


16256.34d
54122/B



54122/B

De A. [illegible]
Costo la obra 200 rs.

NUEVOS ELEMENTOS

DE MEDICINA

OPERATORIA.

IMPRENTA DE LA VIUDA É HIJO
DE BOSCH.

NUEVOS ELEMENTOS
DE MEDICINA
OPERATORIA,

ESCRITOS EN FRANCES POR

M. ALF. A. L. M. VELPEAU,

TRADUCIDOS AL CASTELLANO POR EL

Dr. D. Manuel Leclerc y D. J. J. de Elizalde.

TOMO IV.

A. A. M.

Cádiz : 1834.

LIBRERIA DE FEROS, CALLE DE S. FRANCISCO
NÚMERO 51.

WELLCOME LIBRARY

CAPITULO V.

APARATO URINARIO.

SECCION I.

TALLA Ú OPERACION DE LA PIEDRA.

A. — *En el hombre.*

La talla, una de las operaciones mas antiguas de la Cirujía, es tambien una de las mas importantes y graves. Ninguna, quizás, ha dado lugar á mas trabajos, discusiones y esfuerzos de todo jénero. Su objeto es la estraccion, por un camino artificial, de los cuerpos estraños detenidos ó desenvueltos en la vejiga. Aunque la voz *talla* sea poco científica é insignificante por sí misma, la usaré sin embargo con preferencia. El término *litotomia* tiene tambien una acepcion viciosa, y el de *cistotomia* no es mejor, pues de ordinario se corta la uretra y no la vejiga. Ademas, todo el mundo sabe lo que quiere decir la voz talla, y esto basta para justificar su uso. Sin describirla Hipócrates indica bastante bien esta operacion, y prueba que entonces como hoi ecsistian cirujanos ambulantes que no se ocupaban de otra cosa. Por lo demas, parecia tan peligrosa ó tan indigna al padre de la Medicina, que hacía jurar á sus discipulos no practicarla jamas. Celso, el primero que la ha descrito verdaderamente, procura dar á entender que no es aplicable sino

á los individuos menores de 15 años; pero desde el tiempo de Mariano Santus se ha ejecutado en todas las edades y en todos los secsos. Mas apesar de las mejoras numerosas introducidas en los métodos y proccderes que le conciernen, ha parecido siempre tan terrible que continuamente se están buscando medios de hacerla inútil. Ninguna tentativa ha servido aun, y perteneciendo todas al dominio de la patolojia propiamente dicha, no nos ocuparemos de ellas. Algunos prácticos han conseguido romper y desmenuzar las piedras en la misma vejiga, y sacarlas así por las vias naturales. Estos últimos ensayos, transformados hoi en métodos bajo diferentes nombres, se ecsaminarán en un artículo separado.

Diagnóstico. La mayor parte de los individuos atacados de piedra, esperimentan de tiempo en tiempo, si no es de continuo, un dolor sordo, una especie de pesadez hácia el fondo de la vejiga, dolor que se aumenta con el movimiento, con las sacudidas, cuando el enfermo anda en coche, monta á caballo ó le es preciso sufrir el menor traqueteo. Los orines depositan un sedimento blanquizco, copos de mucosidades algunas veces en hilos y tenaces. Son muchas veces arenosas, fangosas, como purulentas, fétidas y sanguinolentas. En su emision sucede que se detienen de pronto y que una sencilla mudanza del cuerpo le permite aparecer otra vez con libertad. Los dolores del cuello aumentan sensiblemente á medida que la vejiga se vacia y sobre todo inmediatamente despues. La estremidad del glande es el sitio de un prurito incómodo que obliga á tirar de él y hace que la estrema lonjitud del prepucio ó del pene, principalmente en los niños sea ya un sintoma de cálculos vesicales. Los enfermos tienen un deseo frecuente de orinar y algunos arrojan de cuando en cuando pequeños pedazos, y fragmentos bastante considerables de piedra; pero no todos estos signos se reunen en la mayor parte de los calculosos: y muchos no presentan casi ninguno. Por otra parte, diferentes afecciones de las vias urinarias han ocasionado muchas veces su reunion. Un catarro de la vejiga por ejemplo, puede estar acom-

pañado de todas las mudanzas concernientes á la orina. Si ecsiste irritacion ó alteracion del embudo uretral, el dolor, los deseos frecuentes de orinar, los estirones del pene, pueden presentarse como si ecsistiese una piedra. La pesadez del fondo puede tambien ser producida por la hinchazon de la prostata. Los pedazos y depósitos arenosos los presentan muchas personas, sin tener precisamente piedra. El signo que parece mas convincente, es decir, la suspension momentanea de la emision de la orina, aunque la vejiga no esté vacia, se encuentra tambien en otras circunstancias. La glándula prostata puede orijinar detras de la uretra un repliege capaz de engañar sobre este punto. Lo mismo sucederia á los tumores fungosos, de una masa cerebroides, desenvueltos en el fondo de la vejiga. Esto podrá tambien suceder facilmente, si de la pared inferior de la uretra nace una masa poliposa ó pediculada cualquiera que se prolongue hasta el cuello del órgano. La prueba, ademas, de que ninguno de estos signos es convincente es, que cirujanos habiles han *tallado* muchas veces á personas que no tenian cálculos: no deben pues bastar por sí solos para justificar la operacion.

Cateterismo. Las sondas ni las candelillas no metálicas convienen para el cateterismo de los cálculos. Se usan algalias de plata, de cobre, de oro ó de platina. Estos tres últimos metales que tienen la ventaja de ser mas sonoros, rara vez se usan y la única que se prefiere jeneralmente en el dia es la sonda de plata. Algunos han creido tambien que una sonda macisa, ó un cateter ordinario, deberia sustituirse á las algalias huecas, en atencion á que siendo mas pesadas y firmes, permitirian con mas seguridad sentir el cálculo; pero estas son minuciosidades poco importantes que el cirujano hábil debe despreciar. Cuando la sonda está en la vejiga es necesario quitarle su estilete, que con movimientos imprevistos podria inducir á error. El pulgar que se aplica en su pabellon, mientras el indicador y el medio la cojen por debajo de sus anillos, debe cubrir completamente la abertura, pues si vacilase el dedo que la cier-

ra, podria resultar un movimiento de embolo y un ruido capaz de engañar; cerrándola con un taponcito, no habria que temer este inconveniente. Se cuida de introducirla mientras la vejiga está llena de orina, para de este modo esplorar con mas seguridad todas las rejiones del órgano. Si el enfermo está acostado, se comienza pasando la estremidad de la sonda por atras, por la línea media, á derecha y á izquierda inclinándola con mas ó menos fuerza á uno ú otro lado. Se lleva despues lo mas alto posible hácia la punta de la vejiga, bajando mucho su pabellon; despues de lo cual conviene volver su talon al cuello é inmediaciones y demas puntos del fondo. Despues de hecho esto, si la sonda no encuentra cálculos, se hace sentar al enfermo en el borde de la cama: se le puede tambien hacer que se levante y ande, y algunas veces que se acueste á uno y otro lado. Finalmente el cirujano deja salir la orina y sin descomponer el instrumento, aguarda que la vejiga se contraiga, para empujar el cálculo hácia la uretra y ponerla en contacto con el metal. En el mayor número de casos, estas diferentes investigaciones certifican pronto que ecsiste una piedra; pero no porque no se le encuentre, se está autorizado para decir que no la hai. Los cálculos pequeños se escapan muchas veces á las maniobras mas hábiles. Otras, la vejiga presenta desigualdades bastante profundas para que pasando por encima la sonda no produzca sensacion de ningun cuerpo sólido. No es raro encontrar inmediatamente detras de la prostata una escavacion ya á derecha, ya á izquierda, ya en toda la estension del fondo del órgano en donde se escapan mui bien las piedras de cierto tamaño á las investigaciones del operador. En otras circunstancias el cálculo está como cojido entre dos repliegues del saco urinario lo mismo que puede estar sujeto en un saco particular, ya que la membrana mucosa forme sencillamente la hernia al traves de una desgarradura de las fibras carnosas, de lo que resulta tantas veces lo que se llama *vejiga de columnas*, ó ya que un verdadero quiste se haya formado al rededor de la piedra. Se comprende que si el cuerpo estra-

ño no se presenta enteramente libre por ningun punto de su superficie el cateterismo no indicará su presencia y que en los demas casos variando la posicion del enfermo, la estension de la vejiga y los movimientos de la sonda se puede esperar reconocerlos. Cuando la dificultad consiste en el poco volumen de la piedra ó de que las frotaciones esperimentadas por el cateter son mui lijeras para conocerse con esactitud, se ha creido que la auscultacion podria ser de algun socorro. M. Lisfranc es uno de los primeros, que ha hablado de este medio; se aplica la oreja ó el estetoscopo sobre diferentes puntos del hipogastrio con las precauciones usuales mientras que por otra parte el instrumento obra en el interior de la vejiga. Obrando así se cree que no se escapará ningun sonido y que el menor choque de la sonda en la piedra podrá apreciarse por el oido. Con el objeto de hacer aun mas delicado este recurso un jóven cirujano de América M. Ashmead acordándose de que el aire es mejor conductor del sonido, que los liquidos, ha ideado llenar con él el receptáculo de la orina. Pero importa no formar ilusiones sobre el valor de estas mejoras. Siempre que la algalia toca al cálculo, el práctico lo conocerá tambien con la mano como por la auscultacion. No aconsejaré afirmar jamas, fundado sobre el testimonio de este último recurso, que ecsiste una piedra en la vejiga si el cateterismo simple no hubiese convencido por otra parte. En resumen, el sentir ú oir el cálculo no es lo difícil sino el tocarlo aislado. Si en muchos casos el cateter no encuentra piedra, aunque ecsistan una ó muchas, hai otros que inducen á cometer el error opuesto. Han podido engañar sobre esto ecsostoses detras del pubis ú otros tumores oseos sucediendo lo mismo con la salida de la columna vertebral; sin embargo las causas mas frecuentes de error se encuentran en la misma vejiga. El interior de esta se observa muchas veces como rugoso, tuberculado y las fibras de su membrana mucosa están casi siempre reunidas en manojos mas ó menos distintos. Puede depender tambien de la presencia de masas fibrinosas ó de otra naturaleza ya libres ó adherentes que

se hayan desenvueltos en su cara interna. Por poca duda que haya el operador no evitará introducir uno ó dos dedos de la mano izquierda en el recto para levantar el fondo de la vejiga y favorecer las otras maniobras del cateterismo. Ademas se sabe que ayudados por la aplicacion de la otra mano en el hipogastrio, los dedos colocados de este modo han servido mas de una vez para certificar la presencia de cálculos sin ayudarse de la sonda. Estos pormenores parecerian superfluos sino estuviese demostrado por una multitud de observaciones que piedras enormes pueden permanecer muchos años en la vejiga sin que el enfermo lo conozca, y que la litotomia se ha practicado en otros casos en individuos que no tenian cálculos apesar de haberse hecho las investigaciones mas hábiles. Prevenidos sobre estos errores el cirujano prudente no se decidirá nunca á practicar la talla sin haber reconocido formalmente el cálculo con la sonda, no una sola vez sino dos, tres ó mas si hai la mas mínima duda despues de la primera esploracion. Para mas seguridad deberá tomar ademas la precaucion de hacer que otros certifiquen lo que él cree haber sentido. Ademas el cateterismo puede indicar hasta cierto punto en que estado se encuentran los cálculos que ha dejado conocer, su volumen, su densidad, su posicion y si son movibles ó fijos. Cuando la piedra se siente ya en un punto ya en otro, que huye al menor contacto, que despues de haberla tocado se esperimenta alguna dificultad en volverla á encontrar, es evidente primero que está completamente libre y segundo que su volumen es poco considerable. Si por el contrario se encuentra al llegar al cuello de la vejiga y que el instrumento la toca en cualquiera direccion que se pase es necesariamente mui gruesa, á no ser que estuviese detenida en el trigono vesical ó en el orijen de la uretra.

El volumen de los cálculos es mui importante de conocer, y en todos tiempos se ha procurado adquirir su conocimiento. Introducido el cateter en la vejiga puede dar sobre esto nociones mui precisas cuando hai gran costumbre en dirijirlo. Para esto es necesario que sin

permitir al enfermo moverse, el cirujano observe atentamente el primer contacto de los dos cuerpos; conduce despues con suavidad el estremo de la sonda de delante atras sobre toda la superficie del cálculo, ó bien procura cojerlo en la concavidad del instrumento como para traerlo hácia la uretra. Cuando la vejiga está vacia, esta maniobra basta muchas veces para dar una idea aprocsimada de las dimensiones de la piedra. Ademas la Cirujía posée otros medios para conseguir este resultado. Uno de los mejores sería á mi parecer el cateter que he hecho construir, y del que se hablará mas adelante. Este cateter está dispuesto de tal modo, que introducido desliza una sobre otra las dos mitades que lo componen y transforman su estremidad en una pinza apropósito para cojer el cálculo y determinar sus dimensiones. Las pinzas de litotricia llenarán bien este objeto; pero tienen el inconveniente de ser rectas y difíciles de aplicar. Se erraria, sin embargo, en creer que con estos instrumentos sea posible reconocer esactamente el volumen de una piedra. Esto no podrá suceder á no ser completamente redonda y que se tenga seguridad de cojerlas de un modo conveniente. Pero como las hai achatadas, alargadas y de todas las formas imajinadas, la pinza puede cojerlas por uno de sus ángulos, ó por una de sus estremidades: pueden introducirse mui adentro del instrumento, ó solo estar cojidos por las estremidades. Cuando tocando á ella la sonda no demuestra mas que un sonido obscuro, ó bien que apesar de su gran volumen parece mui lijera, puede creerse que la piedra es quebradiza y poco consistente: si por el contrario el toque produce un sonido claro, y el cálculo no se mueve sino con alguna dificultad, su densidad debe ser grande. Cuando se encuentra siempre el mismo lado y sigue las mudanzas de posicion del enfermo, y que despues de haberlo atacado en un punto el instrumento puede recorrer todo el resto de la vejiga sin encontrar otros, es probable que esté solo. Si por el contrario la sonda lo toca á derecha y á izquierda, y despues de haber hecho colocar al enfermo sobre un lado, no toca mas en la rejion mas elevada del re-

ceptáculo de la orina, si durante el cateterismo se conoce un choque ademas del de la piedra con el instrumento, si la sonda parece menear sucesivamente muchos cuerpos movibles, se debe creer que ecsisten en la vejiga varios cálculos. Sin embargo, es mui comun equivocarse en esto, y las investigaciones mas esactas no proporcionan mas que probabilidades, esceptuando ciertos casos en que es sumamente evidente.

La adherencia de las piedras vesicales, como su estabilidad no son tampoco fáciles de determinar. El cálculo parece inmóvil, ya porque llena casi la totalidad de la vejiga, ya en consecuencia de la retraccion de este órgano, y por causa del volumen de la piedra; otras veces porque está situada en una escavacion mas ó menos profunda, aunque sin embargo se le pueda encontrar poco despues en otra rejion. Puede mantenerse en la uretra por una de sus estremidades; y esta disposicion que muchos observadores han indicado es particular, porque puede no formar sino una lijera eminencia en la vejiga teniendo al mismo tiempo una estension de muchas pulgadas. El cateter dará la idea si encuentra una especie de punta, que nada puede mover, cerca del cuello y un poco hácia fuera en la base del trigono vesical. Por lo demas no se ve que sea posible distinguir tan bien los contenidos en sacos accidentales ó anormales de los que han contraido realmente adherencias con una parte cualquiera de la túnica mucosa. En este punto del diagnóstico sucede como en el anterior: el cateterismo bien ejecutado dará sospechas mas ó menos fuertes, pero casi nunca certidumbre absoluta. Sin embargo, si la piedra cojida por una de sus estremidades en la porcion prostática de la uretra saliese al mismo tiempo en la vejiga, sería fácil asegurarse de ello introduciendo el dedo en el recto, mientras que la sonda se mantiene fija en la cabeza del cálculo. Mas adelante nos estenderemos mas sobre esto al hablar del último tiempo de la litotomia.

Indicaciones. La talla es el único remedio que conviene á los individuos afectados de piedra, á no ser que se les pueda aplicar la litotricia. Algunos es verdad que

sanan con esta operacion, y otros sufren tan poco con la enfermedad, que sería mas que imprudente operarlos; pero la desaparicion espontánea de los cálculos es tan rara, que no se debe contar con ella. En jeneral, solo en los casos en que no pasa del tamaño de un frijol ó guisante se les ha visto salir por la uretra. Si hai otros que se hayan abierto camino por el periné ó el recto ulcerando ó perforando los tejidos, estas no son mas que escepciones por otra parte casi tan peligrosas como la operacion misma. La piedra obrando solo por su cualidad de cuerpo estraño puede, cuando está encerrada en las paredes de la vejiga, ó en pequeños sacos accesorios, no hacer sufrir sino mui poco al enfermo, y su ecsistencia es entonces compatible con la vida y aun con la mejor salud. Los hechos contados por Dechamps, y otros muchos prácticos, demuestran tambien que cálculos enormes, libres, no han impedido á ciertos individuos tener una larga vida en perfecto estado de salud. Sin embargo, ninguna de estas rarezas puede contradecir la regla, y cuando es evidente la ecsistencia de una piedra se presenta inmediatamente la idea de la talla. Por lo demas el volumen, forma, sitio y naturaleza del cálculo, casi nunca son suficientes para renunciar á ella, y sus contraindicaciones son casi las mismas que las de las grandes operaciones. Es bueno añadir que el catarro vesical, la hinchazon de la próstata, y la mayor parte de las alteraciones de la vejiga, son muchas veces el resultado de la presencia del cálculo, y de consiguiente hai algunas esperanzas de verla disiparse despues de la estraccion de él. En fin una advertencia, que muchos autores han hecho ya y que no es inútil repetir, es que en igualdad de circunstancias la talla sirve mas en los enfermos que han sufrido mucho de la piedra que en los que apenas la han conocido, ó que sienten pocos síntomas.

En otro tiempo la litotomia solo se practicaba en la primavera: en esta época se reunian todos los calculosos en los hospitales, y en las ciudades en donde litotomistas ambulantes acudian á operarlos. En el dia no es así: la talla como las otras operaciones de cirujía se prac-

tica en todas las épocas del año; solamente que como la piedra es una enfermedad lenta y que no es peligroso retardar el tratamiento por algunos meses en un gran número de enfermos; como por otra parte las estaciones mui frias ó calientes parecen menos favorables que las otras á su resultado, se continua prefiriendo el otoño y la primavera cuando nada obliga á precipitarla. Una precaucion indispensable de tomar antes de tallar á un enfermo es ver si su uretra está perfectamente libre. Felizmente apesar de uno mismo es preciso hacerlo: en efecto, para certificar la presencia del cálculo es necesario pasar por este canal de modo que si estuviese contraido el cateterismo sería imposible. Se tendrá cuidado, pues, de someter al tratamiento conveniente á sus enfermedades y coartaciones, antes de recurrir á la litotomia. Los otros preparativos se reducen á una sangria ó sanguijuelas en el ano, algunos dias de réjimen diluente ó un lijero purgante con el objeto de suavizar los intestinos y evitar las conjestiones sanguíneas. No necesito decir que si ecsisten algunas lesiones accesorias, independientes de la afeccion principal, se las deberá combatir y hacerlas desaparecer antes que todo. En fin, nunca se debe dejar de administrar la víspera ó la mañana misma del dia de la operacion desde bien temprano una enema para limpiar completamente el intestino recto.

Determinada la operacion queda aun por decidir una gran cuestion: ¿porqué método conviene estraer el cálculo? Ecsisten tres principales; uno que consiste en penetrar en la vejiga por el periné, otro en que se llega á ella por el recto ó la vajina y el tercero en que se entra por el hipogastrio.

ARTICULO I.

Talla perineal. (Por el pequeño aparato).

La talla por el periné es la mas antigua de todas. Las partes que es preciso atravesar al practicarla ecsijen conocimientos tan precisos sobre su posicion y re-

laciones que es indispensable dar una indicacion esacta antes de entrar en ningun pormenor.

§. 1º

Relaciones anatómicas.

El bacinete se termina, como es bien sabido, por una abertura conocida con el nombre de estrecho inferior y cuya figura es la de un ovalo ó de un corazon vuelto hácia atrás por su estremidad gruesa. Los diferentes diámetros de este estrecho no deben mirarse en la litotomia como cuando se trata de partos. El que se estiende de una tuberosidad á otra de los isquion no ofrece por lo jeneral en el hombre sino tres pulgadas, lonjitud que disminuye insensiblemente á medida que se dirije adelante y solo tiene de ocho á doce líneas y aun menos cerca de la sinfisis pubiana. Dirijiéndose hácia el cocsis disminuye tambien en su estension, pero en una proporcion mucho menor que la anterior. Diversas anomalias, y alteraciones patolójicas pueden angostar las dimensiones hasta llegar á oponer obstáculos á la estraccion de los cálculos. Las partes blandas que lo ocupan en totalidad son muchas é importantes. El diámetro transverso las divide en dos partes una anterior que comprende el periné propiamente dicho y otra posterior que forma la rejion del ano. Representada por un triángulo, cuya base se apoya por delante del ano, la rejion perineal está dividida en dos porciones iguales por la línea media ó rafe y precedida hácia adelante por el escroto y los órganos jenitales esternos.

1º *Sus tegumentos*, delgados y arrugados gozan de una movilidad estrema, lo que hace necesaria su estension cuando se quieren dividir: el tejido celular subcutáneo es tambien mui flojo. Sin embargo se hace cada vez mas y mas filamentoso, se carga de celulas graseosas á medida que penetra mas profundamente y aun forma á cada lado en el intervalo que separa los músculos vulvo-cavernosos de la rama isquio-pubiana una ma-

sa grumosa, algunas veces bastante densa, que aumenta de espesor prolongándose hácia atrás entre el isquion y el fin del recto.

2º *Las aponeuroses* merecen tanta mas atencion en este sitio cuanto que apesar de una multitud de investigaciones, no se han dado jeneralmente sino descripciones mui obscuras. En el triángulo perineal propiamente dicho son sin embargo fáciles de concebir. Una superficial ó inferior que tapiza la cara libre de los músculos vulvo é isquio cavernosos al modo de un velo delgado, va á confundirse posteriormente con la otra y permanece así separada de la fascia superficialis de la cual algunos, seguramente por inadvertencia, la han considerado como una dependencia. La segunda saliendo del ligamento subpubiano se dirije hácia atrás como un tabique adherente al labio interno de la rama isquio-pubiana y va á continuarse con el borde de los ligamentos sacro-esciaticos. Este tejido llamado ligamento triangular de la uretra por Colles y aponeurose media por otros, está atravesada en su parte posterior por la porcion membranosa de la uretra. Formando en este punto un obstáculo bastante sólido entre la próstata y el vulvo uretral, se continua superiormente con la aponeurose pelviana despues de haber dado una espansion fibrosa á la glándula de que acabamos de hablar. No conserva esta posicion horizontal en toda su estension: pues al llegar á la rejion anal circunscribe una escavacion de mas de una pulgada de profundidad en que es preciso penetrar con el instrumento cuando se practica la operacion de la talla por ciertos procederes y que se puede designar con el nombre de isquio rectal. Limitada hácia fuera por una capa aponeurotica, que se continua con el ligamento sacro-esciatico inferiormente y por arriba con la hoja interna de la fascia pelvia, esta escavacion ofrece hácia dentro una lámina fibrosa mas delgada y la cara esterna de la estremidad inferior del recto. Prolongada hácia atrás sobre la cara profunda del gran gluteo forma hácia delante un lijero fondo por encima del músculo transverso del periné y se encuentra mas ó menos completamen-

te rellena por la masa celulo-graseosa que he indicado antes.

3º Los músculos bulbos-cavernosos que se prolongan desde la punta del esfinter del ano sobre la cara inferior y los lados del bulbo de la uretra, como tambien los músculos isquio-cavernosos, que abrazan las raices de los cuerpos esponjiosos del pene, no tienen ninguna importancia real, si no es por la aponeurose que los separa del tejido celuloso y por el triángulo cuya base va á tocar á la escavacion isquio-rectal, y que está relleno como este último de tejido celular filamentoso ó adiposo. El transverso del periné, que estendido desde la rama ascendente del isquion hasta por delante del ano se cruza con el del lado opuesto y se confunde al mismo tiempo con el orijen del bulbo-cavernoso y algunas fibras del esfinter esterno forma por debajo de la porcion membranosa de la uretra un entrelazamiento, una masa fibro-musculosa, que se divide en casi todos los procederes de la talla subpubiana.

4º Las arterias del periné son suministradas principalmente por la pudenda interna. La primera que se debe ecsaminar es la *hemorroidal inferior*: sale del tronco de orijen y atraviesa la aponeurose mui hácia atras, de modo que dirijiéndose entera á los alrededores del ano, es raro que se tema herir en la estraccion de los cálculos. La segunda, ó *superficial del periné*, nace delante de la tuberosidad del isquion y detras del músculo transverso, se separa de la aponeurose, baja para pasar por debajo de la porcion horizontal de ella, se dirije adelante hasta el tabique de los dartos, pasando por el tejido celular y siguiendo el triángulo isquio-bulboso. En este camino la arteria superficial está ya mas, ya menos inmediata á la línea media y al tejido tegumentario. Su volumen, algunas veces considerable y su posicion variable, hacen que su herida sea bastante frecuente y que la hemorrajia que resulta no deje de ser grave en algunos individuos. La tercera es la transversa del periné; se separa de la pudenda en el espesor del ligamento triangular, atraviesa, dirijiéndose gradualmente hácia abajo y

adentro, el músculo del mismo nombre y se divide pronto en dos ó tres ramas que van, una por delante del ano, otra á los tejidos colocados por debajo de la porcion membranosa de la uretra, y la otra al bulbo uretral: esta arteria por lo regular mas gruesa que la anterior, no ocupa siempre el mismo lugar: unas veces se encuentra 2, 3, 4, y aun 5 líneas mas adelante y entonces se dirije casi entera á la porcion bulbosa y esponjiosa de la uretra. Otras veces, sigue tan esactamente el borde posterior del músculo transverso, que uniéndose con la del lado opuesto, parece no formar mas que un simple arco por delante del ano. La arteria pudenda, orijen de las demas sigue una direccion menos variable. Se la encuentra como sostenida por la cara pelbiana de la hoja aponeurótica esterna de la escavacion isquio-rectal y del repliegue falciforme, que termina el ligamento sacro-esciático en la rejion perineal propiamente dicha, es decir, en el árcade pubiano. Se mantiene entre las láminas de la aponeurose horizontal ó triangular, y llega así hasta por encima de la raiz del pene, en donde se prolonga tomando el nombre de *arteria dorsal del pene*. En todo su camino, está protejida, como se ve, primero por las aponeuroses de la rejion, y despues por la rama isquio-pubiana, y hácia atras por el borde de la tuberosidad isquiática. De su posicion resulta, que no se puede llegar á ella sino despues de haber atravesado las láminas fibrosas mencionadas, y que para herirla era necesario penetrar á mucha profundidad. Se han encontrado tambien algunas anomalias de arterias en la rejion perineal, con las que el práctico debe tener cuidado, á causa de la hemorrajia alarmante que algunas pueden ocasionar.

5º Las venas que rodean la próstata, y que en los ancianos forman algunas veces un plecsus mui abundante, solo merece una mencion especial en la rejion que nos ocupa. Con mucha mas razon es inútil ecsaminar los nervios y vasos linfáticos.

6º Colocado entre las dos fascias el *bulbo*, y con él una pequeña porcion de *la parte membranosa de la uretra*, no se encuentran separadas de la piel sino por

un tejido celular laminoso poco abundante, la hoja superficial de la aponeurose y el músculo bulbo-cavernoso. No está separado del ano por delante sino por un espacio de ocho ó diez líneas. Su movilidad es grande para que pueda fácilmente inclinársele á derecha ó á izquierda, y en sus lados recibe la arteria transversa del periné. La he visto en un solo caso prolongarse hasta dos líneas del ano, como para cerrar el ángulo recto uretral de que hablarémos pronto.

7º La porcion prostática y membranosa de la uretra, que es necesario buscar por encima de la aponeurose horizontal, está encerrada en un espacio que es mui esencial determinar. Limitada hácia atras por la cara anterior del recto, hácia abajo por la aponeurose perineal, hácia arriba por la fascia pelvea, este espacio está relleno de tejido celular flojo, de venillas y por los pequeños músculos, que se separan del bacinete para ir á distribuirse por delante de la uretra formando lo que se llamà *músculos de Wilson.* Estos diversos objetos no tienen la misma densidad que el tejido atravesado por la uretra, y la capa aponeurótica que se encuentra por detras y que pertenece á las paredes de la escavacion isquio-rectal, son jeneralmente bastante delgadas, resultando de esto que la porcion menos móvil de la uretra es justamente la que se encuentra estrangulada ó introducida en la hoja fibrosa horizontal del periné.

8º La próstata, que hace tan gran papel en las diversas especies de talla perineal, representa una especie de cono de dimensiones tan variables segun la edad y el estado particular de los diferentes individuos, que es casi imposible dar nociones fijas sobre esto. Sin embargo las investigaciones de muchos anatómicos y las que yo mismo he hecho permiten establecer que por regla jeneral su diámetro antero-posterior tiene de doce á quince líneas, diez ó doce verticalmente y quince á diez y ocho el diámetro transverso; es decir, que figura una piramide de bordes mui gruesos mas bien que un cono y cuya base escabada recibe la punta de la vejiga que se prolonga hácia delante hasta la porcion membranosa

de la uretra y cuyo borde anterior algunas veces falta hasta el punto de ser reemplazado por una arruga en que se encuentra el conducto escretor de la orina. Envuelto inmediatamente en un tejido en que he encontrado muchas veces fibras carnosas que se continuaban con la membrana media de la vejiga por una parte y por la otra con el tejido evidentemente musculoso de la parte membranosa de la uretra y en tercer lugar con los músculos de Wilson, esta glándula parece haberse formado entre la membrana mucosa y la porcion verdaderamente carnosa de las vias urinarias. Mas hácia fuera recibe de la aponeurose perineal una vaina mas ó menos densa que se puede llamar aponeurose prostática y que se continua como he dicho con la fascia pelvea. No está separada del recto sino por una capa delgada de tejido celular en el cual casi nunca hai grasa por grueso que sea el individuo. Su base llega hasta cerca de dos pulgadas por encima del ano, del cual se separa por el contrario mas ó menos por su punta. Por delante está separada del ligamento subpubiano por el músculo de Wilson, tejido celular, copos graseosos, venillas y los ligamentos puveo-prostáticos que los separan de seis á ocho líneas. La uretra que la atraviesa está ordinariamente mas inmediata á su porcion pubiana que á su pared rectal; de modo que M. Amussat ha llegado á creer que no contenia enteramente este canal y no le presentaba sino una gotiera permaneciendo ella situada por debajo. El error de este cirujano consiste en haber tomado la esepcion por las reglas. Si lo que el supone como principio ecsiste en efecto algunas veces, tambien se encuentran ejemplos de lo contrario. He visto en tres individuos la uretra mas inmediata al recto que á los pubis atravesando la próstata. M. Senn dice haberla encontrado una vez cerca de la rejion posterior de esta glándula y M. Tanchou me ha participado una observacion en que estaba casi enteramente por debajo. Las dimensiones de estos diversos radios tomados en su base y teniendo por centro el interior de la uretra, son; el radio pubiano tres ó cuatro líneas; el rectal seis á ocho, el transversal ocho á diez, y el

que se dirije oblicuamente hácia abajo y afuera diez á doce; contando con que el diametro mismo de la uretra forma parte de estas medidas.

La próstata está ademas atravesada de atras adelante, y un poco de fuera á dentro por los canales eyaculadores, que vienen á abrirse en su punta ó sobre los lados del *verumontano*. La porcion de uretra que abraza y que ofrece como ella una estension de doce á quince líneas merece tambien un ecsamen particular. En la parte media de su pared inferior se encuentra una escavacion mas ó menos profunda como dividida en dos sobre la línea media por la cresta uretral. Como el verumontano es el órgano que se debe evitar en la operacion de la talla es importante no olvidar su situacion. En cuanto al repliegue bulbar y la especie de esfinter que algunos han abservado en las inmediaciones tienen mui poca influencia en la litotomia para que yo no deje su ecsamen para el artículo de las operaciones que se practican en la uretra misma.

El desarrollo de la próstata es el último punto digno de fijar la atencion del cirujano. Morgagni MM. Ev. Home y Serres han creido que se efectuaba por dos mitades ó lóbulos laterales que se confundian despues del nacimiento y que en el adulto se les añadia otro tercero. Si he de creer á muchas observaciones recojidas en el feto ú investigaciones de anatomia patolójica hechas en el adulto ecsisten sobre esto dos errores. La glándula próstata está formada por una serie de glándulas que se desenvuelven simultaneamente al rededor de la uretra y el tercer lóbulo de M. Home es unicamente un tumor morbífico del órgano. Este tumor por otra parte mui notable no siempre es único ni tampoco se presenta sobre la línea media como quiere el cirujano ingles. He encontrado hasta ocho en una sola glándula. Es una verdadera produccion patolójica semejante en la apariencia al tejido de la glándula, pero en realidad casi de la misma naturaleza que los cuerpos fibrosos de la matriz.

9º *Triángulo recto uretral.* Entre el recto y el principio de la uretra ecsiste un espacio que atraviesan los

instrumentos en muchas especies de tallas para llegar á la vejiga. Está limitado hácia abajo por los tegumentos, hácia atras por la cara anterior del fin del recto, hácia adelante por la porcion membranosa y el principio de la esponjiosa de la uretra, de tal modo que se le puede comparar á un triángulo, cuya base esté en la piel y la punta en la cara posterior del ápice de la próstata. Siguiendo del esterior hácia la vejiga, se encuentra la capa celulosa subcutánea, la aponeurose perineal superficial confundiéndose con la base de la aponeurose horizontal, el orijen del músculo bulbo-cabernoso, la terminacion del esfinter, la porcion libre del bulbo de la uretra y una de las ramas terminales de la arteria transversa.

§. 2º

Métodos operatorios.

La talla perineal se ha practicado de tantos modos diversos, que para analizar los procederes con algun provecho, es indispensable reunirlos en grupos y juntar los que tienen mas analojía para formar un cierto número de métodos principales. En unos se llega á los cálculos sin dividir la uretra, mientras que en otros, la porcion mas remota de este canal se atraviesa siempre con el instrumento. A las primeras se reduce todo lo que se ha dicho de la talla lateral, método que me parece contener el proceder de los antiguos, el de F. Cosme, el de Foubert &c. Las tallas media ó por el grande aparato, oblicua ó método lateralizado de F. Cosme &c., pertenecen al segundo jénero.

1º – MÉTODO LATERAL.

(Cistotomia propiamente dicha.)

a. — *Proceder de Antyllus ó de Paulo de Ejina, vulgarmente pequeño aparato.* La descripcion de la litotomia, dada por Celso, habia sido hasta ahora poco el

objeto de interpretaciones, á mi parecer inútiles. Apareciendo Antyllus como el primero que la indica con claridad, conviene segun creo designarla con el nombre de este antiguo autor. Para ejecutarlo el cirujano pone dos dedos en el recto, y procura cojer la piedra al traves de las paredes de la vejiga, mientras con la otra mano comprime ó hace comprimir el hipogástrio con el objeto de favorecer su descenso. Cojido el cálculo, lo empuja hácia la uretra de modo que se presente entre el ano y el escroto, un poco hácia la izquierda del periné. Divide entonces con un cuchillo pequeño todas las partes blandas hasta la piedra, en la direccion de una línea que se dirijiese oblícuamente de arriba abajo y de delante atras, al lado del isquion izquierdo, llega así á la vejiga, y saca el cálculo por esta abertura por medio de los dedos que se han mantenido en el recto. Se introduce por la herida una especie de cuchara con puntas en su interior para cojer la piedra y traerla afuera, cuando los dedos del operador no consiguen espulsarla. Este método, conocido con el nombre de *pequeño aparato* por su gran sencillez, está citado por muchos autores. Yo llevo este método á la talla lateral, ó cystotomia propiamente dicha, porque siguiéndolo se llega al cuello de la vejiga, y no á la uretra ni á la próstata, á lo menos por lo regular. En efecto, es fácil concebir que los dedos rara vez introducen el cálculo en la porcion prostática de la uretra; que solo lo sujetan en el trígono vesical, que se le comprime al traves de la pared del receptáculo de la orina hácia el periné, y que se le descubre con el instrumento cortante.

Las investigaciones y operaciones sobre el cadáver me han enseñado que entonces se divide la piel, el tejido celular, el borde posterior del músculo transverso del periné, las aponeuroses superficial y horizontal y la capa interna de las que tapizan la escavacion isquio-rectal, despues el lado izquierdo de la próstata y la parte lateral del cuello de la vejiga, sin tocar verdaderamente á la uretra; que ya se divide la vejiga á dos ó tres líneas mas hácia afuera y ya por el contrario, mui cerca

de la entrada de este conducto; que las vesicales seminales son en estremo fáciles de herir, lo mismo que el ano, y que las mas veces la parte profunda de la herida no permanece paralela á la parte superficial despues de la operacion. Las censuras que se pueden hacer á este proceder son, pues, prescindiendo de las dificultades de cojer y enganchar con los dedos la piedra, el dividir esactamente los tejidos sobre el cálculo y hacerlo salir por una abertura tan irregular, dividir la vejiga por fuera de la próstata, esponer por esto á derrames en el tejido celular subperitoneal, á fístulas urinarias y sobre todo á herir las vesículas espermáticas, sin evitar absolutamente el tocar al recto y vasos del periné.

b. — *Proceder de F. Santiago.* He dicho que el proceder de este autor (hablando del primitivo) pertenece al método lateral. En efecto, este hombre raro, simple criado del veneciano Pauloni, despues fraile, queriendo imitar á su maestro, comenzó sus operaciones en Besanzon en 1695, y cuando vino á Paris dos años despues, recomendado por altos personajes, como poseedor de un nuevo método para la estraccion de los cálculos, operaba del modo siguiente: se introducia en la vejiga un cateter cilíndrico sin acanaladura, para hacer salir el cuello de este órgano sobre la mitad izquierda del periné. Introducia despues de abajo arriba, ó de la piel hácia el bacinete, un cuchillo largo entre el ano y la tuberosidad del isquion, penetraba hasta el saco urinario, agrandaba su incision, dirijiéndola oblícuamente hácia arriba y adentro al lado de la sinfisis pubiana, y si despues de haber sacado su litótomo no le parecia aun bastante grande, aumentaba sus dimensiones por el lado de la vejiga con un segundo cuchillo; en fin, buscaba la piedra con unas tenazas y terminaba diciendo á los enfermos, como Paré: «*Os he operado, Dios os cure.*» Nadie dejará de conocer á primera vista que pasando al lado de su cateter, F. Santiago evitaba entrar por la uretra, y que llegaba directamente á la porcion de la vejiga, protejida por la próstata, algo hácia afuera de esta glándula. Cortaba, pues, casi los mismos tejidos que los cirujanos griegos

y arabes; con la diferencia de que su bisturí operaba sobre partes regularmente estendidas, que cortaba en parte de dentro afuera en lugar de obrar sobre un cuerpo desigual como la piedra, y que su herida debia ser mas igual, al mismo tiempo que ofrecia dimensiones mas fáciles de variar segun las circunstancias. Pero desde que F. Santiago adoptó la sencilla modificacion que le indicaron Mery, Vagon y otros, que consistia en acanalar la convecsidad de su cateter, su método no fué ya el mismo, y desde entonces pudo contarse entre los métodos uretro-prostáticos y fué el orijen de una multitud de mejoras útiles.

c. — *Proceder de Raw.* Si fuese cierto, como dice S. Albinus que Raw llegó al lado de la vejiga sin llevar su litotomo sobre la acanaladura del cateter, su proceder perteneceria á la talla lateralizada, al método de F. Santiago ó de los Arabes; pero la historia nada dice de positivo sobre esto y es inútil detenernos mas en ello.

d. — *Proceder de Cheselden.* Es evidente que el primer proceder de Cheselden pertenecia á esta categoría, pues que el hábil cirujano de Santo Tomas se limitaba á descubrir las porciones membranosas y prostática de la uretra para dividir despues las partes de detras adelante comenzando por el cuello de la vejiga, sin seguir la acanaladura de su cateter.

e. — *Proceder de Foubert.* El secreto que Raw se habia obstinado en guardar sobre el mecanismo de su método, que no era otro que el de F. Santiago tan vivamente criticado por él, obligó á una multitud de cirujanos á buscar el medio de practicar, lo que entonces se llamaba talla lateral, es decir la talla en el lado del cuerpo de la vejiga. Despues de haber ensayado conseguir este resultado, variando todos los modos de emplear el cateter, la estension y la direccion de las incisiones, se ideó un método distinto de los demas, en la apariencia, y que Foubert su inventor creyó ser el de Raw. Este cirujano comenzaba llenando la vejiga de agua templada, si el enfermo no podia contener por mucho tiempo la orina, introducia un troacar á algunas líneas

de la tuberosidad del isquion, y la dirijia oblicuamente arriba, adentro y adelante hasta el receptáculo de la orina. La acanaladura del instrumento permitia que saliesen afuera algunas gotas de líquido y que se juntase á la falta de resistencia que sentia el operador para indicar la entrada del troacar en la vejiga. Esta acanaladura servia ademas de conductor al litótomo de Foubert, formado por un bisturí de cuatro ó cinco pulgadas de largo, algo convecso y doblado en un ángulo de veinte á treinta grados cerca de su mango sobre el lado cortante. Llegado á la vejiga se llevaba este cuchillo paralelamente á la rama isquio-pubiana, es decir, oblicuamente de detras adelante y de fuera adentro para hacer en el saco urinario y en el periné una herida relacionada con las dimensiones que se cree tenga la piedra.

f. — Thomas, cirujano de la Salpetriere, adoptando las mismas ideas, creyó sin embargo que debia seguir otro método: introducia el troacar en el sitio en que Foubert terminaba su incision con el objeto de dividir las partes de arriba abajo y de dentro afuera en vez de operar en la direccion opuesta como lo queria el inventor del método. Ademas transformó en una especie de litotomo oculto el instrumento que empleaba para la puncion atendiendo decia que construido así permitiria dar á la herida una estension determinada y á la operacion mucha mas seguridad. Se le han hecho muchas censuras: pues la mayor parte de los enfermos que se han operado así, no pueden conservar la orina y las inyecciones por suaves que sean y son siempre dolorosas cuando se les introduce hasta el punto de estender la vejiga. La direccion del eje del bacinete y la posicion profunda del receptáculo de la orina no permiten conducir á ciegas y sin peligro un troacar al traves del periné. Nada seria mas fácil en este caso que equivocarse sea hácia delante, sea hácia atrás ó al lado, herir el recto, las vesículas seminales ó los ureteres, el mismo peritoneo ó penetrar en la vejiga en un punto mui alto de su cuerpo. A todos estos peligros indudables es necesario añadir uno que por sí solo bastaria hoi para desechar el método de Foubert

si alguna vez se llegase á reproducir. El objeto mismo que se propone es escesivamente pernicioso: la incision de la vejiga debiéndose encontrar hácia fuera y por encima de la próstata entre el peritoneo y la *fascia pelvea* se deja conocer que la menor gota de orina derramada en el fondo de la herida podria ocasionar la inflamacion del tejido celular que tapiza la escavacion pelviana y ser prontamente mortal. Se ve por lo demas que en la talla lateral se atraviesan casi los mismos elementos que en los otros procederes descritos y que con relacion á esto espone quizá mas á tocar los ureteres ó las vesiculas seminales, á dejar fistulas urinarias incurables &c. La division anterior de las capas perineales para permitir que se reconozca con el indicador la fluctuacion de la vejiga antes de introducir el troacar, solo remediaria el menor de estos inconvenientes. La sonda injeniosamente ideada por Lecat y que introducida cerrada puede abriéndose estender el fondo del órgano y hacer la introduccion del instrumento principal mas fácil, no serviria tampoco.

II° – TALLA MEDIA.

(Grande aparato.)

Los procederes que comprenden en su incision una parte mas ó menos considerable de la uretra son verdaderamente los únicos que deben adoptarse en la talla subpubiana, y son tambien los que mas han ocupado á los litotomistas. En ellos encontramos la talla media ó el grande aparato, la talla lateralizada ó de F. Santiago perfeccionadas, la talla transversa y todas sus modificaciones.

a. — *Proceder de Mariano.* El método llamado de G. de Chauliac, siendo el único recomendado por los antiguos y no pareciendo convenir sino á los individuos jóvenes, era imposible que los litotomistas no pensasen en idear otros. Al que se le ha dado el nombre de grande aparato, por los muchos instrumentos que necesita, se mantuvo por mucho tiempo secreto en una familia. Fué segun toda apariencia inventado por algunos de aque-

llos habitantes de la antigua *Norcia* italiana, que se habian adquirido una gran reputacion de operadores, con el título comun de *Norcini* en los siglos XIV y XV. Los archivos de Turin prueban ademas, si hemos de creer á M. Bonino, que Bautista de Rapallo, muerto en 1510, fué el verdadero inventor. De cualquier modo que sea, Juan de Romani fué el primero á quien la historia lo atribuye, y Mariano Santo su amigo quien lo publicó hácia el año de 1520 ó 1530. Sin embargo, A. Benedeti lo conoció probablemente, pues despues de haber anunciado que se podrian estraer ciertos cálculos sin operacion cruenta dice: «*nunc inter anum et cutem, recta plaga servicem vexica inciduum.*» No se hizo célebre sino por los resultados obtenidos por Laurent Collot, al cual Octaviano Davilla lo habia enseñado, y que por esta razon fué nombrado litotomista de la corte de Enrique II. En esta época el grande aparato se mantenia siendo un secreto para el público. Felipe Collot y Restituto Girauld, que sucedieron á su pariente, tuvieron tan mal resultado con diez estudiantes á quienes se habian obligado á enseñarla por órden del gobierno, que sus hijos la hubieran conservado solos hasta que Francisco Collot creyera deber publicar los pormenores, si los discípulos de los hospitales de la Caridad y Hotel-Dieu no hubiesen ideado hacer un agujero en el techo de la sala de operacion para verlo operar y sorprender así su secreto.

Este proceder consiste en un cateter acanalado que introducido hasta la vejiga permite deprimir el periné un poco á la izquierda del rafe, y no esactamente sobre la línea media como queria Heister. Con un litótomo semejante á una enorme lanceta el cirujano corta la piel, el tejido celular y los músculos y la raiz del escroto hasta algunas líneas del ano, atraviesa el bulbo de la uretra y llega así á la ranura del cateter. Un conductor (especie de eje formado por una rama macho y otra hembra, diferentes una de otra en que la primera se termina en una estremidad roma, lijeramente achatada, mientras que la otra está bifurcada en el mismo sentido) se introduce al punto en la vejiga en lugar del litótomo. El cateter

ya inútil se saca entonces: la rama hembra del conductor permanece fuera hasta este momento, y entonces se introduce ayudada de su bifurcacion sobre la cresta saliente de la rama macho hasta el interior del saco urinario. Fijada una sobre otra las dos ramas de este instrumento permitian al cirujano dilatar la herida separándola por su estremidad esterna, terminada en cruz para hacer mas fáciles las maniobras; pero su uso era sobre todo dirijir las tenazas destinadas á cojer el cálculo. Un gorjerete ordinario, y aun otro instrumento llamado dilatador, formado por dos ramas articuladas como tijeras, que se introducian cerradas y que se separaban apretando sobre los anillos que terminaban la estremidad esterna, se les sustituian algunas veces.

El grande aparato, practicado siguiendo á la letra las indicaciones dadas por Mariano Santo, es uno de los peores métodos que se han inventado. La incision solo se hacia sobre la porcion esponjiosa, y á lo mas sobre la membranosa de la uretra. Los dilatadores no pueden agrandar la herida sino desgarrando la próstata. La uretra se rompia algunas veces enteramente, y sus laceraciones se estendian muchas hasta el cuello de la vejiga y vesículas seminales. La contusion del verumontanum, y la desgarradura de los canales eyaculadores, ocacionaban fístulas ó una incontinencia de orina, la hinchazon de los testículos, y frecuentemente la esterilidad. La incision de los tegumentos mui prolongada hácia delante favorecia la infiltracion de la sangre, de los orines ó del pus en el escroto, y el fondo de la herida era en muchos individuos el orijen de focos purulentos que se propagaban ya al rededor del recto, ya hácia el bacinete, ya hácia la parte superior de los muslos. La operacion era, en fin, en su totalidad mui penosa, y tan peligrosa que apenas se conseguia sanar el tercio ó la mitad de los enfermos que se sometian á ella. Sin embargo, sería injusto censurar al gran aparato los errores que el manual operatorio puede orijinar. Este método habia sufrido efectivamente muchas modificaciones en poder de los prácticos. Asi es, que en tiempo de Dionis no se usaba

ya ni el conductor, ni el dilatador; sino que despues de haber dividido la uretra se limitaban á conducir sobre la acanaladura del gorjerete hasta mas allá del cuello vesical, que servia despues de guia á las tenazas comunes.

Marechal, cirujano del hospital de la Caridad, la habia simplificado aún mas. Despues de haber hecho su primera incision como los Collot introducia su litotomo por un movimiento combinado hasta la vejiga ejecutando lo que los cirujanos llamaban *golpe maestro* y de modo que dividian casi todo el espesor de la próstata en su radio posterior: es evidente que obrando así Marechal cortaba las porciones bulbosa, membranosa y prostática de la uretra y en su consecuencia podia hacer una abertura de ocho á diez líneas en el cuello de la vejiga y permitir la estraccion de cálculos bastante voluminosos sin hacer la menor rotura.

b. — *Proceder de Vacca.* Mirado bajo este punto de vista, el grande aparato parece haber perdido tanto de su peligro que un cirujano de reputacion creyó debia reproducirlo en estos últimos tiempos como método inventado por él. Despues de haber alabado y practicado durante mucho tiempo la talla recto-vesical, Vacca Berlinghieri ha llegado á sustituirle un proceder apenas diferente del de Mery. El cirujano Toscano divide en efecto sobre la línea media, llega á la porcion membranosa de la uretra con un bisturí ordinario, introduce despues en la acanaladura del cateter la lengüeta de su bisturí litotomo que empuja despues hasta la vejiga para traerlo por último del interior de este órgano hácia fuera levantando el puño para dividir la próstata en la estension que se quiera. Una tésis sostenida por M. Treyhlleran á principios de este siglo contiene otra modificacion en la que se abre la uretra y la próstata de delante .atrás y se coloca una mecha seca de zanahoria todas las mañanas en la herida hasta la vejiga y el cálculo no se estrae sino despues de algunos dias.

La talla media reducida á su mayor sencillez no ofrece mas que una ventaja incontestable, que es no esponer á la hemorrajia. Vacca, que le concede ademas el

permitir la estraccion de la piedra por el punto mas ancho del estrecho inferior, no habia reflecsionado sin duda lo que decia; pues sobre esto sucede lo mismo en otros procederes que pertenecen á la talla lateralizada.

IIIº – TALLA OBLICUA Ó LATERALIZADA.

Por haber confundido sin necesidad el método indicado en la obra de Celso con el que describen Pablo, de Ejina, y Antilus se ha confundido tambien el método lateral como la ejecutaba primero F. Santiago con la talla lateralizada que tanto se ha ejecutado despues. Ecsiste sin embargo una gran diferencia entre estos dos modos de operar. En el uno la incision tiene por objeto principal llegar al cuello vesical sin comprender necesariamente la uretra; en el otro por el contrario la porcion posterior de este canal se divide siempre mientras que la vejiga puede ser respetada. Consistiendo la talla lateralizada especialmente en una incision mas ó menos oblicua de la porcion prostática de la uretra comprendiendo en ella una porcion mas ó menos considerable de la porcion membranosa del mismo conducto, los únicos procederes que le pertenecen son aquellos en que el operador usa un cateter acanalado para dirijir el instrumento cortante hasta el saco urinario.

a. – *Proceder de Franco ó de Hunault.* La idea del método oblicuo pertenece tan poco á F. Santiago, que este monje no la efectuó sino en consecuencia de las representaciones de sus antagonistas y despues de haber sido espuesta claramente por Franco y F. de Hilden. Franco dice formalmente que para dividir el periné, en la litotomia, es necesario introducir antes una sonda curva y acanalada en la vejiga, que esta sonda sirve de conductor al bisturí y que se debe dividir el cuello del saco urinario oblícuamente de dentro afuera al lado del isquion. Quiere que esta incision sea á la derecha, pero es probable que espresándose así, dé á entender la derecha del cirujano, lo que corresponderia á la izquierda del enfermo. De cualquier modo que sea, la atencion,

separada de su verdadero objeto en la primera mitad del siglo pasado, no permitió conocer, á primera vista, toda la importancia del cateter acanalado y de la talla oblicua propiamente dicha.

b. — *Proceder de Garengeot y Perchet.* Garengeot la descubrió haciendo ensayos en el cadáver y la practicó en un niño de ocho años en 1729 y es el primero que parece haberla restablecido sobre las bases que Hunault habia propuesto primero. Introducido el cateter en la vejiga, se entrega á un ayudante que lo aprieta al lado izquierdo del periné para hacerlo salir en esta direccion. El cirujano hace una incision oblicua del rafe hácia la mitad del espacio que separa el isquion del ano, con un bisturí ó el litotomo comun. Esta incision, que debe comenzar cerca de una pulgada por delante del ano, comprende los tegumentos y el tejido subcutáneo. El indicador izquierdo sirve de guia al instrumento cortante, mientras se dividen los otros tejidos lámina por lámina y se abre la uretra. Introducido el litotomo de arriba abajo y de delante atras sobre la acanaladura del cateter, penetra en la vejiga atravesando la próstata oblicuamente hácia afuera, atras y á izquierda; despues de lo cual el cirujano lo usa para agrandar toda la herida sacándolo y apoyando sobre él con mas ó menos fuerza. Para favorecer su entrada cuando está abierta la porcion membranosa de la uretra, el operador manda al ayudante que baje la placa del cateter ó la baja él mismo, para levantar la concavidad detras del pubis, al mismo tiempo que inclina mas ó menos el puño de la mano derecha hácia abajo. De este modo no hai peligro de equivocarse y se evita la herida de la vejiga.

c. — *Proceder de Cheselden.* Al describir el proceder de este autor, Morand presenta casi la misma idea que Garengeot de la talla lateralizada; pero parece que su intencion principal, despues de haber dividido la próstata, fué evitar cuidadosamente los otros tejidos y hacer una herida parecida á una especie de canal oblícuo á atras y adelante, y de la vejiga hácia el periné. Ademas, Cheselden modificó muchas veces su modo de operar la talla.

Su primer método es el que he indicado antes al hablar de la talla lateral, y el segundo el que Morand da á conocer. El tercero, que era el que usaba, es mui distinto de las nociones que jeneralmente se tienen de él en Francia. El cirujano inglés daba siempre una estension de dos á cuatro pulgadas á la incision esterior, incision que debia caer entre los músculos bulbo é isquio cavernosos, y descubrir la uretra hasta la punta de la próstata. El segundo tiempo de la operacion comprendia la incision de las partes profundas descubiertas por la primera. Para ejecutarla, empujaba con fuerza el ano á la derecha y atras por medio del indicador introducido en el ángulo posterior de la herida, deslizaba despues sobre la uña de este dedo un bisturí lijeramente cóncavo, penetraba hasta el cuello de la vejiga siguiendo la cara anterior al recto, llegaba á la acanaladura del canal, para dividir de atras adelante y de abajo arriba toda la estension de la glándula próstata, tirando de su litotomo, cuyo filo estaba vuelto hácia la sinfisis del pubis. Este método es como se ve mui distinto de la talla oblícua ó lateralizada seguida por los prácticos franceses; pero aunque parece evitar la herida del recto, tiene algunas dificultades mas en la práctica.

d. — *Boudou*, que practicaba tambien la talla lateralizada, quizas antes que ninguno la hubiese descrito en Paris, tenia un proceder que no se diferencia del de Mery sino por la direccion que daba á la herida. De la Fayé dice efectivamente que Boudou hácia inclinar la placa de su cateter hácia la ingle derecha, y despues de haber dividido la porcion membranosa de la uretra, introducia el litótomo á lo largo de la acanaladura del conductor levantado entonces al lado del pubis, hasta mas allá del cuello, y que dividia la próstata oblícuamente á izquierda, trayendo hácia sí el instrumento cortante.

e. — *Proceder de Le Dran.* Uno de los prácticos mas sábios de esta época, Le Dran, quiso tener tambien su proceder particular. Dividida la uretra, introducia una sonda gruesa acanalada hasta la vejiga, sacaba despues su cateter y terminaba cortando la próstata con un bis-

turí convecso, una especie de redondela conducida sobre la sonda y que tenia cerca de seis líneas de ancho. Aunque casi insignificante por sí misma, y propia mas bien para complicar, que para simplificar la operacion, esta modificacion ha encontrado algunos partidarios aun en Inglaterra. A. Bulns, por ejemplo, adopta el principio con la diferencia de parecerle mejor un bisturí ó litótomo comun, que la redondela de Le Dran; y M. Allan, que como su compatriota introduce tambien la punta del bisturí hasta la sonda pasando por detrás de la próstata, quiere mejor sacar á la par, manteniendo firme uno sobre los dos instrumentos, como lo hacia comunmente en la operacion de la fístula del ano. Seria difícil conocer en que seria mas cómoda ó menos peligrosa por estas variedades del proceder principal.

f. — *Proceder de Lecat.* Este autor practicó la talla oblícua ó lateralizada por un proceder que hizo mucha impresion en su tiempo. Su cateter terminaba en un mango, en vez de terminar en placa. El instrumento que usaba para descubrir y dividir la uretra tenia acanaladura lateral cerca de su dorso, y su inventor le habia dado el nombre de *uretrótomo*. Lecat conducia otro terminado en una estremidad roma por medio de este hasta la acanaladura del cateter, para atravesar la próstata casi como en el segundo proceder de Cheselden. Sin embargo, el filo de este segundo bisturí, llamado *cystitótomo*, nunca debia pasar del reborde vesical que se encuentra en la entrada de la uretra, lo que hace precisamente que no le convenga este nombre. En fin, al cirujano de Rouen se le ocurrió por un momento la idea de reemplazar su cystitótomo por un litótomo oculto á quien llamaba *gorjerete cystitótomo*. Su divisa era *pequeña incision profunda, grande incision esterna :* se ve que habia conocido ya los peligros de pasar los límites de la próstata, y que queria mejor dilatar que cortar la entrada de la vejiga. Pero el objeto que se advierte en el fondo de esta idea no necesita de su aparato instrumental para efectuarse, y su método no ha conseguido la aprobacion jeneral, aunque haya obtenido sucesos incontestables. Sin embargo, se

ha seguido usando por algunos prácticos. M. Delpech crée tambien que hai menos peligro en dilatar el cuello de la vejiga, y aun desgarrarla, que dividirla ampliamente, y que con relacion á esto la regla de Lecat debe continuar como lei. En este precepto ecsiste una verdad importante, que no pudo conocerse bien hasta estos últimos tiempos, porque la razon anatómica no se habia indicado formalmente: consiste en que encerrada la talla en el círculo de la próstata es infinitamente menos peligrosa que cuando las incisiones pasan sus límites.

g. – *Proceder de Moreau.* Este cirujano del Hotel Dieu de Paris desechaba todas estas complicaciones y practicaba la talla lateralizada del modo siguiente. Su litótomo se parecia hasta cierto punto al antiguo de Collot: dividia ampliamente la piel y el tejido celular subcutáneo; abria la porcion membranosa de la uretra, levantaba el cateter detras del pubis al mismo tiempo que introducia el bisturí en la vejiga, levantaba el puño de la mano derecha para dividir oblicuamente la próstata y lo bajaba despues para llevar el filo de su instrumento hácia atras en el momento en que lo traia al esterior. Moreau se proponia hacer una abertura ancha en el cuello de la vejiga para estraer fácilmente el cálculo, una abertura aún mas ancha en los tegumentos para prevenir la infiltracion ó los abscesos, no dividir sino mui poco las partes intermedias para evitar las arterias del periné y evitar tambien el recto; de modo que la herida de su operacion debia representar un triángulo doble, cuya parte estrangulada estuviese en la mitad de su largo.

h. – *Proceder de Fr. Cosme.* Una modificacion de la talla lateralizada, que ocupó mucho á los animos, es la que F. Cosme publicó como inventor en 1748. Este relijioso habia ideado un instrumento que introducido cerrado por la incision de la uretra hasta la vejiga se abre por la presion que se ejecuta sobre la palanca de su estremidad esterna y corta la próstata de dentro afuera al sacarlo. Conocido despues con el nombre de litótomo oculto, este instrumento pareció ofrecer desde luego muchas

ventajas. Su mango cortado con caras númeradas con las cifras 5, 7, 9, 11, 13 y 15 está dispuesto de tal modo que poniendo cualquiera de estos números debajo de la palanca hai seguridad de obtener una abertura correspondiente en el lado de su estremidad vesical. Se sabe pues de antemano y de un modo cierto, que cortará el cuello de la vejiga en la estension de 5, 7, 9, 11, 13 ó 15 líneas segun se haya escojido una de las dimensiones indicadas antes de introducirlo. Franco habla de un instrumento del mismo jénero y el bisturí de Biennaise no se diferencia mucho. Se le censuró de estar espuesto á salirse de la acanaladura del cateter, de deslizarse entre la vejiga y las partes inmediatas, de herir el recto, en el momento de sacarlo, de cortar los vasos pudendos y sobre todo de perforar el mismo saco urinario, cuando se vacia por la herida del periné. Para remediar este inconveniente, Caquet, cirujano de Reims embotó la punta. Por lo demas como no hai mas ventaja que el dividir en una estension determinada, las mismas partes que se dividen con los otros litótomos, se le ha podido alabar ó despreciar alternativamente con apariencias de razon. Los cirujanos que no estan acostumbrados á las grandes operaciones, que no estan seguros de sus manos, que no conocen con perfeccion la disposicion anatómica del periné y que se atreven á practicar la talla pueden y aún deben preferirlo. Diversas modificaciones que se le han querido hacer sobre el mango y la palanca no merecen que me detenga en describirlas.

F. Cosme operaba como en la talla lateralizada ordinaria, hasta la incision de la parte membranosa de la uretra. El litótomo llevado sobre la uña del indicador izquierdo á la acanaladura del conductor, debia introducirse cerrado en la vejiga. Entonces el cirujano cojia el cateter con la mano izquierda, para bajar la placa y levantar la concavidad detras del pubis, mientras con la mano derecha, empujaba sobre su ranura la punta del bisturí oculto que se encontraba así introducido en la cavidad vesical. El cateter, ya inútil, se saca al punto de la uretra: despues de haberse asegurado de

nuevo de la presencia del cálculo, que se toca fácilmente con la estremidad del litótomo, el operador coje el eje de este instrumento con el pulgar é índice izquierdo medio doblados; lo abre con la derecha apretando sobre su palanca; apoya fuertemente el dorso algo á la derecha sobre la sinfisis pubiana; dirije el filo hácia atrás y á izquierda; lo saca, levantando moderadamente su mango, hasta que su lámina haya pasado de la próstata; afloja en este momento la palanca; la deja cerrarse por grados: la baja cada vez mas y de modo que desde el cuello de la vejiga hasta los tegumentos su filo haya en algun modo recorrido un semicirculo, cuya convecsidad mire adelante, casi como en el proceder de Moreau.

i. — *Proceder de Guerin.* F. Cosme no ha sido el único que haya propuesto un instrumento particular para disminuir los peligros de la litotomia. Despues que él se ha inventado otra porcion, teniendo los unos por objeto hacer mas segura la abertura de la uretra, los otros dividir con menos peligro la próstata ó el cuello de la vejiga. En los primeros se encuentran diversas especies de catéteres; por ejemplo el de Guerin, que está construido de tal modo que colocado ya, su estremidad esterna está fuertemente bajada para mirar directamente la parte mas convecsa, es decir la acanaladura de su mitad uretral. Este cateter está terminado ademas por una especie de cabeza agujereada, al traves de la cual puede introducirse un largo troacar acanalado sobre su cara inferior y que empujado sobre el periné, cae necesariamente sobre la misma hendidura del cateter sin estar espuesto á desviarse. Se conoce que entonces, la incision de las partes blandas esternas es sumamente fácil y que la abertura de la uretra no ofrece el menor embarazo. En lo demas el cirujano opera como se ha dicho al hablar de la talla mediana. M. Earle, en Inglaterra, y Deschamps han presentado otros instrumentos análogos, que no merecen descripcion particular.

Si la abertura de la uretra fuera realmente el punto difícil de la operacion, estos catéteres llenarian com-

pletamente el objeto para que se han inventado. Pero por poco conocimiento y habilidad que tenga el operador, jamas lo detiene este tiempo de la litotomia. Los instrumentos ideados para hacer mas fácil y segura la abertura de la vejiga son de dos clases. Unos no se diferencian casi de los bisturies ordinarios, mientras los otros son verdaderos instrumentos particulares. Así es que el litótomo de Cheselden, algo cóncavo sobre el dorso, se ha transformado en las manos de M. Dubois en un cuchillo pequeño de mango fijo, que por otra parte apenas se diferencia del bisturí convecso. M. Bloiard, Klein, Kem, y otros varios han tenido sus litótomos particulares, pero todos pertenecen á los cuchillos simples ó bisturies modificados; pero es evidente que es indiferente adoptar uno ú otro de estos instrumentos y que el bisturí sencillo ó botonado podrá reemplazarlos ventajosamente. Hace mucho tiempo que M. Dupuytren y varios cirujanos de Londres han notado que el bisturí recto comun es tan propio como los litótomos mas complicados para penetrar en la vejiga y dividir convenientemente la próstata al salir, cuando está conducido por una mano hábil. En las òbras de Sabatier se vé que el cirujano principal del Hotel Dieu ha practicado muchas veces la talla introduciendo por puncion el bisturí recto hasta la acanaladura del cateter, y despues á la vejiga, para dividir al sacarlo, la próstata y la totalidad de los tejidos que forman el periné.

Este proceder, que asemeja la litotomia á una simple abertura de absceso, es mas fácil de lo que se crée. M. Lisfranc parece haberlo adoptado en algunos casos, y por mi parte la he ensayado frecuentemente en el cadáver, al hacer maniobrar las operaciones á los discípulos. Pero como no puede haber otra ventaja que hacer la operacion mas pronta en un cuarto ó medio minuto, no creo que la prudencia permita establecerla por regla: de modo que si se quisiese usar el bisturí simple, seria necesario abrir la uretra, como se hace comunmente, é introducirlo despues sobre la acanaladura del cateter, obrando como con las otras especies de litótomos. Los

instrumentos especiales que me quedan que mencionar se conocen con el nombre de gorjeretes.

j. — *Proceder de Hawkins.* Los primeros gorjeretes, empleados en la litotomia, solo fueron una sencilla gotiera terminada en un lado por un estilete ó un boton y por una especie de mango en la estremidad opuesta. Se usaba para reemplazar al cateter, y en el dia se emplea en casi todas las especies de talla, para facilitar la introducion de las tenazas. Bajo esta forma tienen bordes romos y redondos para no herir las partes. Hácia mediados del siglo pasado, un cirujano inglés, Hawkins, tuvo la idea de transformar el gorjerete en litótomo, es decir de hacerlo cortante cerca de su punta y sobre uno de sus bordes. Este instrumento, que la mayor parte de los cirujanos ingleses adoptaron, se aplica del modo siguiente: abierta la porcion membranosa de la uretra, el cirujano agarra el gorjerete por su mango, pone el boton en la acanaladura del cateter y lo empuja hácia arriba, cuidando de que no abandone este su instrumento que se levanta detras del pubis á medida que el gorjerete divide el lado izquierdo de la próstata. La sencillez aparente del gorjerete de Hawkins no impidió á sus mismos partidarios el conocer sus faltas. Bell encontró que su porcion roma era mui ancha, y la hizo angostar para impedir que desgarrase ó contundiese los tejidos. Dessault le quitó la concavidad, y puso el boton á la derecha sobre el borde romo, y adoptó tambien la modicacion de Bell. Temiendo que se escapase del cateter y pasase entre la vejiga y el recto, Blicke hizo colocar el boton de modo que no pudiese salirse antes de llegar cerca de la estremidad del conductor. Otros varios tambien le han hecho modificaciones, y últimamente Scarpa que se declaró su partidario se ha estendido mucho para demostrar que el gorjerete debe tener un filo mui angosto en la estension de dos líneas hácia su boton, é ir ensanchando hasta que adquiera un diámetro transversal de cerca de siete líneas, y que este filo debe estar doblado en un ángulo de 69 grados sobre el borde que representa el dorso, para que al dividir la próstata

pueda hacer en esta glándula una herida, cuyo ángulo sea igualmente de 69 grados con respecto al eje de la uretra. Algunos cirujanos ingleses, Dease y Mair entre otros, creyeron dar mas seguridad á su uso adoptando la sonda de Le Dran para conducirlo; pero esta proposicion no fué ni debió ser seguida En Francia el gorjerete encontró mui pocos partidarios, y M. Roux es casi el único que lo ha conservado en Paris. La mas sencilla reflecsion basta para dar á conocer el poco ó ningun valor de las modificaciones que se le han hecho. El gorjerete como instrumento especial, y no como gorjerete en particular, es el que se debe ecsaminar; y me admiro de que autores de mucho nombre se hayan perdido en discusiones sobre este asunto. Es cierto que con el gorjerete jamas se herirá el recto ni la arteria pudenda, á no ser que ecsista alguna anomalia anatómica; que tampoco se pueden pasar los límites de la próstata; pero la única razon de estas ventajas es la incision corta que hace, y es claro que se conseguiria lo mismo con un litótomo cualquiera contentándose con una incision de seis á ocho líneas. Sus inconvenientes son el hacer siempre una abertura del mismo tamaño cualquiera que sea el de la piedra, y esponer mas que ningun otro instrumento á herir la pared posterior de la vejiga, á atravesar este saco, sobre todo á dividir los tejidos empujándolos adelante de sí, separando los diversos tejidos del periné, de aflojarlos en algun modo en lugar de estenderlos, ó de apretarlos de arriba abajo, como lo hace el litótomo oculto, por ejemplo, y casi todos los instrumentos cortantes usados por los diversos operadores en este segundo tiempo de la operacion para dilatar y contundir al mismo tiempo que divide, obligar al operador á tenerlos de diferentes tamaños, y no permitir que se haga una incision de mas de ocho ó nueve líneas. Una de sus ventajas, quizas la mas incontestable aunque no se haya notado, es la direccion que da á la incision de la próstata, incision semilunar cuya convecsidad mira hácia atras y la derecha, y cuyo arco que tiene una cuerda de cerca de siete líneas se puede agrandar sin desgarrar

hasta tres líneas mas cuando se le quiere alargar durante la estraccion del cálculo. Con relacion á esto el gorjerete de Dessault es el mas inútil de todos; pues para conseguir el objeto era necesario, aumentando su ancho por el lado del filo, conservar su forma primitiva de gotiera y en este sentido dejaria de pertenecer á la talla lateralizada ú oblicua propiamente dicha. La incision seria mas bien transversal que dirijida hácia el isquion izquierdo, de donde resulta un nuevo inconveniente; pues que se operaria sobre un radio de la próstata menos largo que el que se debe dividir en el proceder de F. Cosme, de Cheselden ó de Garangeot.

k. — *Proceder de Thomsom* Esta desviacion de la línea primitivamente indicada en el aparato lateralizado no es la única que se ha propuesto. En 1808 el Dr. Thomsom queriendo evitar el recto y las arterias perineales, tuvo la idea de dividir con el litótomo ordinario no hácia abajo sino hácia arriba, y un poco hácia fuera cuando no le parecia suficiente una incision de algunas líneas para la estraccion de la piedra. Casi en el mismo tiempo M. Dupuytren teniendo por objeto evitar los mismos órganos, creyó debia hacer su incision casi directamente hácia arriba, es decir, que llegado á la vejiga volvia el filo de su bisturí, ó del litótomo de F. Cosme, hácia arriba y un poco hácia derecha paralelamente á la rama isquio-pubiana como para llegar á la sinfisis. Estas modificaciones fueron abandonadas por los mismos autores, en atencion á que entonces se divide la próstata en su menor espesor, y que se pasa casi inevitablemente sus límites, y aun mas porque es preciso estraer el cálculo por un punto mas angosto del estrecho inferior que en la talla oblicua posterior.

l. — *Proceder de M. Boyer.* Este autor, que casi siempre usa el litótomo oculto y que pasa por ser el mas feliz en sus operaciones de talla, no corta en la direccion de ninguna de las líneas que acaban de indicarse. En lugar de apoyar el dorso de este instrumento al lado de la sinfisis, lo mantenia firme contra la rama isquio-pubiana derecha, de modo que puede dirijir el filo casi

completamente al traves y á izquierda cuando lo saca, y dividir la próstata de dentro afuera como todos los demas. Operando así nada hai que temer del recto, de la arteria pudenda, ni de la transversa; cuya direccion es casi paralela á la de la incision, y la arteria superficial es la única que se puede dañar. Esta modificacion evitaria la censura, si la próstata no debiese dividirse en la direccion de uno de sus radios mas cortos, y si fuese posible dar mas de siete ú ocho líneas á la incision sin pasar su circunferencia. Dirijido así, el litótomo ofrece todas las ventajas del gorjerete sin conservar sus inconvenientes.

Advertencias. Si es verdad que el problema que se debe resolver en la operacion de la talla oblicua, ó sea abrir tambien todo lo mas posible la próstata sin pasar su circunferencia, la incision que se dirije abajo y afuera es la única que debe adoptarse. Los varios procederes que para esto se han admitido todos tienen poco mas ó menos sus ventajas é inconvenientes. El método de Lecat presenta dos objetos que considerar: primero los instrumentos que usaba el inventor que pueden reemplazarse perfectamente por otros; segundo la idea de no practicar sino una pequeña incision en la entrada de la vejiga. Sobre este punto solamente merece distinguirse la talla de Lecat. De la Motte habia defendido que habia menos peligro en dilatar y aun desgarrar hasta cierto punto la entrada del saco urinario que en dividirlo. La equivocacion de los que lo han defendido es el no haber comprendido la razon material y haber pasado su estension. En efecto, las pequeñas incisiones de que habla Lecat no tienen ventaja sobre las grandes sino en que permiten encerrarse en el círculo de la próstata de donde se sigue que las otras tallas no esponen á mas peligros mientras que no pasen estos limites. Queda solo el instrumento de F. Cosme al cual no se puede reusar en verdad una gran seguridad, mucha sencillez en el mecanismo y poderse emplear mas fácilmente que el bisturí por el mayor número de operadores; solamente veremos mas adelante que en rigor se puede mui bien reemplazar con el bisturí bo-

tonado comun. Los principales peligros de la talla oblicua provienen de la lesion del recto, de la arteria pudenda y de las arterias transversas ó superficiales, y todos los instrumentos esepluando el gorjerete ofrecen para esto casi los mismos inconvenientes. Por poca seguridad que halla del estado de dilatacion del intestino introduciendo el dedo en él, cuando se ha cuidado de no dar demasiada dimension á la herida profunda y conducir el litótomo con alguna habilidad no se le perforará. La arteria pudenda está siempre situada sobre el borde del árcade pubiano y en su consecuencia fuera de los limites de la próstata y no corre en realidad ningun riesgo de ser herida. La arteria superficial está situada en el tejido subcutáneo y seria mui fácil cojerla, torcerla, ligarla ó cauterizarla para que sea temible su abertura: la transversa del periné por lo regular mui pequeña no se evitará á no comenzar la incision de la uretra mui cerca del bulbo ó mui separado de la próstata; y la hemorrajia que resulta rara vez es grave para ser importante. Solo pues en el caso de anomalia, desviacion en la direccion de estos vasos ó esceso en su volumen podrá haber peligro en practicar la talla lateralizada. Una dificultad mas peligrosa es no poder conseguir por este método mas que una abertura de diez á doce líneas todo lo mas, y en consecuencia mui pequeña para permitir la salida de cálculos voluminosos. Con el objeto de remediar este verdadero inconveniente independiente de todos los procederes y de todos los operadores se ha alabado el método siguiente.

IV° – TALLA TRANSVERSAL.

(Bilateral ó bioblícua.)

Una nueva interpretacion de Celso ha dado lugar en estos últimos tiempos á otra especie de talla. Al hablar de la estraccion de los cálculos el autor romano, quiere que se haga *juxta anum, cutis plaga lunata, usque ad cervicem vesicæ, cornibus ad coxas spectantibus paulum*, despues que en el fondo de esta primera herida

el instrumento se introduzca para hacer otra que sea transversal y que abra el cuello penetrando hasta el cálculo. Este pasaje, esplicado hasta entonces de modo que daba orijen á la talla lateral, á la lateralizada, y á la del pequeño aparato, puesta en su verdadero significado constituye el principio del nuevo método. Muchos autores han interpretádo cada uno á su modo las espresiones *plaga lunata*, *plaga transversa*, y la de *cornibus spectantibus paululum ad coxas*. De cualquier modo que sea, solo desde principios de este siglo se ha mirado la cuestion en su verdadero punto de vista para muchos autores.

a. — *Proceder de Chaussier*. En la tésis de M. Morland se ve que Chaussier comenzaba dividiendo todas las partes blandas entre el ano y el bulbo de la uretra con la punta de un escalpel; que habia tenido la idea de un cateter de doble acanaladura, una derecha y otra izquierda, para poder dividir la porcion membranosa y prostática de la uretra por un lado solo, ó en los dos sucesivamente, si el volumen de la piedra pareciese requerirlo; segun su parecer, una sonda acanalada usada como queria Le Dran podria reemplazar al cateter, en atencion á que introduciéndolo por la herida seria fácil dividir sobre ella á izquierda y despues á derecha; que apenas habia tenido la idea de un litótomo oculto de lámina doble; pero que habia tenido cuidado de advertir que en este caso el mejor de los instrumentos es la intelijencia dirijida por un conocimiento esacto de la situacion y naturaleza de las partes.

b. — *Proceder de Beclard*. El instrumento que usaba Beclard, era una especie de gorjerete algo ancho, apenas cóncavo, cortante en los dos bordes, y terminado en una lengüeta en el largo de la convecsidad. Tambien habla del litótomo doble, pero dejando á cada uno que elija el que mas le acomode.

c. — *Proceder de M. Dupuytren*. Las tentativas de Chaussier y Beclard permanecieron abandonadas, y M. Dupuytren es el que verdaderamente ha dado á la talla transversal toda la importancia actual. Para practicarla,

este cirujano usa dos instrumentos particulares ; uno es un bisturí fijo, especie de escalpel cortante en sus dos bordes hasta algunas líneas cerca de su punta ; el otro es un litótomo doble, que representa bastante bien la tenaza incisiva de Tagault, que Fleusant habia indicado para la talla en la mujer, y ocurrida tambien á Chaussier y Beclard, pero que estaba reservado á M. Dupuytren hacer prevalecer y hacerla todo lo mas sencilla posible. Segun Sabatier su vaina es cóncava sobre una de sus caras, en vez de serla sobre el borde como en el instrumento de F. Cosme. Lo mismo sucede con sus dos hojas, para que puedan al separarse representar una curva que permite evitar el fin del recto. En lugar de estar cortado en caras, su mango es convecso y por medio de un tornillo pueden acercarse ó separarse todo lo que se quiera de la union de la vaina con las hojas, y dar al todo un grado determinado de abertura. M. Amussat, encontrándolo mui complicado, propuso usar en su lugar una especie de tijeras cortantes por sus dos bordes cuando se abren, y que forman un instrumento romo cuando están cerradas ; pero estas tijeras no son aptas para llenar todas las indicaciones que se quieren como con el litótomo doble. En efecto, no es una simple incision transversal la que el cirujano debe desear, es necesario que esta incision sea al mismo tiempo oblicua hácia atras y afuera por cada lado, y que pueda comprender á la par los dos radios mayores de la próstata. M. Dupuytren que lo habia conocido, encontró en las modificaciones del Dr. Serre y el ingenioso instrumentista M. Charriere han hecho á su litótomo todo lo que podia desear. Segun la descripcion que da M. Bouillé, este instrumento está constituido de tal modo que apretando una palanca única, colocada sobre su mango, las dos láminas salen al punto de la vaina y recorren al separarse una línea curva enteramente semejante á la herida esterior, y que le permite dividir la próstata oblicuamente hácia atras al lado del isquion rodeando la superficie esterna del recto á derecha é izquierda. En fin, en lugar del cateter comun, M. Dupuytren ha ideado uno que

está como hinchado en el punto de su mayor convecsidad para estender mejor la uretra, y cuya acanaladura está menos profunda y mas ancha en las estremidades que en el centro.

Disponen al enfermo como para las demas especies de talla. El cirujano, colocado enfrente del periné, estiende los tegumentos con la mano izquierda. Con la derecha armada del escalpel practica la incision semilunar comenzándola cerca del isquion derecho; pasa seis líneas por delante del ano y termina por dentro del isquion izquierdo, para que sus estremos caigan hácia la mitad del espacio que separa á derecha é izquierda el ano de las tuberosidades isquiaticas. Divide así sucesivamente los diversos tejidos que se presentan, apoyando mas sobre la línea media, hasta que llegue cerca de la porcion membranosa de la uretra que divide lonjitudinalmente, abandona el escalpel, toma el litótomo cuyo mango lo ha fijado antes en el grado conveniente, pone la punta sobre el conductor con la concavidad hácia arriba y lo introduce en la vejiga, como el litótomo de F. Cosme. Antes de abrirlo, se le hace dar una media vuelta de círculo, para que su concavidad de superior que era, se ponga inferior y pueda mirar al recto. Entonces se abre y se saca en la direccion de la herida esterior, despues de haberlo cojido con el pulgar y el indicador izquierdo un poco por encima de su mango, mientras con la derecha, se le mantiene abierto para dividir de dentro afuera la próstata y las partes blandas que se habian evitado con el escalpel. No hai duda en que el bisturí ordinario puede reemplazar en esta operacion al escalpel; que el litótomo de F. Cosme, llevado primero á la izquierda y despues á la derecha, es apto para dividir las mismas partes que el gorjerete de doble filo que usaba M. Physick en 1804. No hai instrumento alguno, hasta el sencillo bisturí recto botonado, que en rigor no pueda servir en lugar de todos estos instrumentos para dividir la próstata. Pero no se puede rehusar al litótomo doble la inmensa ventaja de terminar la operacion de un solo golpe, de estender con mas seguridad las partes que divide,

dar á la herida mas regularidad y sobre todo formar una verdadera curva en lugar de una sencilla incision en V, única que se puede esperar razonablemente del uso del bisturí ó de los otros litótomos. En cuanto á los gorjeretes tienen el mismo inconveniente que en los demas puntos de estender ó despegar las partes, empujarlas al lado de la vejiga al dividirlas y ofrecer dimensiones invariables. La razon hace conocer inmediatamente el valor de este método. Si cada hoja del litótomo está separada solamente cuatro líneas resulta con evidencia una herida lo menos de ocho y aún de diez comprendiendo el calibre de la uretra. Ahora bien, puesto que cada rayo oblicuo posterior de la próstata tiene cerca de diez líneas de diámetro se ve que es permitido dar á la ida hasta veinte líneas de estension. Ademas si la incision representa verdaderamente una curva las tracciones ejercidas sobre ellas al hacer esfuerzos para enderezarla la alargaran aun mas; la porcion posterior de la próstata echada hácia atras con el recto mientras se procura sacar la piedra se transformará fácilmente en una segunda curva semejante á la primera hasta el punto de que un cálculo de veinte á veinte y cuatro líneas de espesor y de cinco á seis pulgadas de circunferencia podria rigorosamente hablando pasar por esta abertura sin desgarrar nada. Ninguna especie de litotomia perineal puede compararse bajo este respecto á la talla transversal. Dividiendo los tejidos hácia fuera y un poco hácia atras no amenaza al intestino sino en los casos en que está distendido enormemente por los dos lados del fondo de la vejiga entonces solo es necesario dar al litótomo mayor grado de abertura. La arteria pudenda está tambien al abrigo de toda lesion: sucediendo lo mismo con la arteria superficial siempre que esté en su situacion natural. A la arteria transversa no se le tocará sino rara vez, pues el punto mas avanzado de la incision debe encontrarse detras del bulbo de la uretra á la cual se le vé dirijirse principalmente. Las únicas ramas que se podrán herir son los ramos posteriores de esta última cuando ofrecen mas volumen que lo acostumbrado hácia el lado del

ano y las divisiones anteriores de la hemorroidal. La incision primera cae sobre la porcion membranosa de la uretra y las dos hojas del litótomo se ven precisadas á dirijirse primero hácia fuera de modo que el verumontanum y los canales eyaculadores estan necesariamente al abrigo de todo peligro. Sin embargo, es necesario no olvidar que en ciertos sujetos la dilatacion inferior del recto se prolonga hasta debajo de la próstata y que si se dividiese mui cerca del ano se atravesaria fácilmente el intestino en el primer tiempo de la operacion. Un peligro que el raciocinio ha podido hacer temer es el de la fístula urinaria. Parece á primera vista que una herida tan estensa de la pared posterior inferior de la uretra debe ser poco á propósito para unirse sea inmediata ó consecutivamente; y la esperiencia único juez competente en esta materia no ha confirmado semejantes prevenciones. Por el contrario tiende á demostrar que por regla jeneral los orines recobran mas pronto su curso natural despues de la talla bilateral que de ninguna otra. Parece ademas que este jénero de operacion tiene la ventaja de ser rara vez seguida de infiltracion y de supuracion en el espesor del periné, lo que se podria esplicar advirtiendo que la incision no pasa ni por un lado ni por otro la aponeurose pelviana, que no daña sino mui poco el orijen de la aponeurose horizontal, ni de la aponeurose superficial, y que se limita á dividir la hoja interna de la aponeurose isquio-rectal. Si con respecto á los accidentes no es mejor, por lo menos es necesario convenir en que vale lo mismo que cualquiera otro. Para sacar todas las ventajas posibles, me parece que la incision debe caer sobre la base del triángulo uretro-anal, de modo que evite al mismo tiempo el ano y el bulbo, y despues llegue á la parte posterior de la porcion membranosa de la uretra por delante de la próstata, despues de haber atravesado los tegumentos, el tejido subcutáneo, las fibras mezcladas del esfinter del ano, del bulbo-cavernoso y del músculo transverso, y de las aponeuroses en su punto de reunion. Es necesario tambien que sus estremidades esten prolongadas en la direc-

cion de las escavaciones isquio-rectales, para no oponer ningun obstáculo al derrame de los flúidos hácia afuera. Si no permitiese una cicatrizacion tan pronta como la incision de un solo lado de la próstata, la talla bilateral deberia sin duda no ser mas que un método de escepcion, útil solo en los casos de cálculos en estremo voluminosos; pero pues que sucede lo contrario, no veo qué impida adoptarlo como método jeneral.

d. — *Proceder de M. Senn.* Este cirujano se ha esforzado en probar, que en lugar de practicar la talla transversal con el litótomo doble, es mejor no dividir sino uno de los radios oblicuos de la próstata, y si parece mui gruesa la piedra dividir despues esta glándula transversalmente á derecha con un segundo corte con el bisturí recto. Fundándose en datos jeométricos, quiere que el colgajo triangular cortado así á espensas de la uretra y de la glándula que la rodea, y cuya base está atras y á la derecha, proporciona, cuando se estiende ó rechaza hácia el recto, al estraer el cálculo, una abertura mayor que por el proceder de M. Dupuytren. El proceder de M. Senn difiere del que M. Thomson aconseja para los cálculos grandes, en que una de sus incisiones está á la derecha y la otra á la izquierda, mientras el cirujano inglés las practicaba arriba y abajo en el mismo lado. Tiene á mi ver el inconveniente de ser mas larga y algo menos segura que la talla con el litótomo doble oculto, sin tener ventaja real sobre este último. M. Martineau y Louis habian aconsejado introducir el dedo en el fondo de la herida, cuando se encuentra dificultad en sacar la piedra, con el objeto de ver el punto que resiste, y agrandar la incision con el bisturí hácia atras, arriba ó abajo, como Saucerotte lo habia practicado con buen écsito, de donde se sigue que no hai radio de la próstata que no se haya cortado en uno ú otro proceder de la talla lateralizada, de la oblicua ó de la transversal. De esto ha procedido un nuevo modo de practicar la litotomia.

V° – TALLA CUADRILATERAL.

La necesidad de no pasar de la próstata al agrandar la entrada de la uretra, y de obtener sin embargo una entrada ancha, indujo á M. Vidal que habia, dice, hecho investigaciones sobre esto, desde el año de 1825, en el hospital de Marsella, á proponer en su tésis dividir esta glándula en sus cuatro ángulos principales, es decir, atras y á izquierda, y atras y á derecha, y dos oblicuas adelante y á los lados. Segun M. Vidal esta incision cuádrupla podrá practicarse de un solo golpe con un litótomo de cuatro hojas, pero quiere mejor usar un simple bisturí introducido sucesivamente en las cuatro direcciones indicadas. La razon de esta preferencia es que si el cálculo es poco voluminoso debe ser indiferente al cirujano no dividir mas que uno, dos ó tres lados. Su método se ha seguido en el hospital de Aix por M. Goyran, que asegura haberle servido mui bien. Yo mismo he tenido ocasion de esperimentarla en un enfermo cuyo cálculo tenia dos pulgadás y cuarto en su diámetro principal. La operacion tuvo un écsito feliz y el enfermo se restableció completamente. Siguiendo esta idea la incision puede no tener mas que dos ó tres líneas, y la totalidad presentar sin embargo una abertura de cerca de una pulgada. Si se les da cuatro ó cinco líneas se ve que podrá resultar un paso de quince ó veinte líneas, y que entonces es permitido abrir un paso á los cálculos mas gruesos sin correr el menor peligro de pasar el círculo prostático, de herir el recto ni ninguna de las arterias del periné. Si la talla bilateral fuese insuficiente, ó causase algunos temores, la idea de M. Vidal ofreceria un recurso que no se debe desdeñar. Suponiendo que se decida en su favor desde un principio, será á mi parecer mas ventajoso usar el litótomo de cuatro hojas, que M. Colombat ha hecho fabricar, que hacer las cuatro incisiones con un bisturí comun. Por lo demas importa no olvidar que M. Vidal divide la próstata en la direccion de los rayos oblicuos, y no de delante atras ni transversalmente.

§. 3º

Resumen del manual operatorio en las diversas especies de tallas perineales.

Aparato. Antes de comenzar la operacion, el cirujano debe colocar en órden todos los objetos que pueden ser necesarios en el proceder por que se decide. Estos objetos son: 1º Catéteres y sondas de plata, ó en caso necesario de goma elástica; 2º un bisturí recto comun, otro convecso, el curvo de Pott, uno recto botonado, uno ó muchos gorjeretes cortantes, y uno de los *cuchillos litótomos*, mencionados antes, si tiene intencion de usarlo; 3º el litótomo de F. Cosme, abierto en el número 5 ó 7 para los niños, 9 ú 11 y rara vez 13 ó 15 para los adultos; 4º la cucharilla botonada y una cresta en su parte plana; 5º un gorjerete sencillo; 6º tenazas rectas, curvas y de muchas dimensiones; pinzas largas de pólipos, otras de curar, pinzas de disecar, y tijeras rectas y curvas; 8º una aguja con mango de J. L. Petit, ó la de Deschamps, y agujas ordinarias de ligadura; 9º una cánula sencilla de metal ó de goma elástica, otra forrada, lechinos de hilas sujetos por el centro con un asa de hilo fuerte y bien encerado; 10º hilas en pelotas y sueltas, algunas vendas, compresas, lazos litotómicos, agua, esponjas, un licor estíptico, una jeringa grande, y en fin una ó muchas velas si la luz natural no parece suficiente.

Cateter. Entre estos objetos hai algunos cuya eleccion merece una atencion mui particular por ejemplo el cateter y las tenazas. En igualdad de circunstancias el cateter es mejor que sea grueso que mui chico. Mientras mas volumen tiene mas estiende la uretra y es mas fácil de conocer en el fondo del periné, ofrece mas ventajas como conductor de los otros instrumentos y espone menos á lastimar al enfermo; su acanaladura debe ser ancha y profunda, pues de otro modo costaria trabajo distinguirla con el dedo al traves de las paredes de la uretra y el litótomo no encontraria una direccion suficiente. Poco im-

porta que se dé despues á su corte transversal la figura semilunar como se hacia en otro tiempo, triangular como la prefieren jeneralmente los cirujanos ingleses ó cuadrada como lo recomienda Dupuytren. El fondo que la termina es de una utilidad dudosa y puede incomodar á los movimientos del litótomo y se debe quitar pero insensiblemente para conservar la disposion redonda y roma del cateter. Prolongada hasta el estremo del instrumento no ofreceria ventaja sino en los procederes en que el cateter se mantenga fijo y no se deba levantar hácia el pubis antes de la division de la próstata porque entonces la punta del bisturí que se usa se mantiene con mas solidez. La curvadura de este instrumento no necesita llegar á su estremidad que debe pasar una pulgada ó dos al eje del mango sino se quiere esponer á verla retirar hácia la uretra cuando se le creé aún en en la vejiga.

Tenazas. Articulada como las tijeras mui cerca de su estremidad dentada, las tenazas antiguas tenian el doble inconveniente de abrirse mas en la herida que en la vejiga y de cojer mal el cálculo. No era bastante poner los anillos en el lado esterno de los mangos para remediar esta falta, se han dispuesto de tal modo que se cruzan mas ó menos por dentro y que antes de pasar del eje del instrumento por fuera permiten á las pinzas abrirse considerablemente. La que tienen las palas paralelas en vez de separarse diverjiendo cuando se les abre y que se articulan lateralmente tienen ademas la ventaja de soltar pronto y acomodarse mejor á la hechura de la piedra.

Posicion del enfermo y de los ayudantes. Una cama comun es mui ancha, blanda y jeneralmente poco elevada para que en la práctica civil pueda servir en lugar de la mesa de operaciones que se usa en los establecimientos públicos. Sin embargo no apruebo esos aparatos mecanicos que algunos hacen transportar á la casa de los enfermos. Una comoda, una mesa comun, una cama de correas fijada con solidez y forrada convenientemente son menos espantosas y bastan siempre á los

cirujanos á quienes nada importa singularizarse buscando medios especiales. Lo necesario es que el enfermo puesto de espaldas tenga la cabeza y el pecho doblados ó moderadamente levantados, que su bacinete no se hunda entre las sábanas, que el periné pase de sus bordes y que los ayudantes puedan situarse al rededor. Cuando se vé que no se ha prescripto ninguna especie de lazo para la operacion de la hernia ó del aneurisma no se concibe que sea de tan gran necesidad en la talla escepto en los niños ó en los faltos de razon. Suponiendo sin embargo que se quiera recurrir á ella ya por prudencia ó ya por necesidad, se prepara una venda de lana ó en su defecto de lienzo suave de tres dedos de ancho y de dos ó tres varas de largo. Con esta venda doblada en asa se hace un nudo corredizo que se pone y sujeta en las muñecas del enfermo, que coje al punto su talon dejando el pulgar sobre el lado peroneo, los dedos por debajo y el borde radial de la mano hácia delante. Los dos cabos del lazo los toma en seguida el cirujano, los separa uno hácia dentro y otro hácia fuera, los cruza sobre el ángulo del pie, los conduce á la planta, los trae arriba, los vuelve hácia atrás y en fin hácia delante en donde los sujeta con un lazo cuidando de dejar hácia fuera su estremidad libre. Ligados así el pie y la mano de cada lado se confian á dos ayudantes que se colocan uno á derecha y otro á izquierda por fuera del miembro y la espalda algo vuelta hácia la cabecera de la cama; estos ayudantes servirian de todos modos aunque no se usasen los lazos. Mientras que con la mano que corresponde al bacinete cada uno de ellos se apodera de la rodilla correspondiente como para separarla del eje del cuerpo, usa la otra para cojer el pie por el borde interno y el dorso poniendolo en pronacion. La tendencia á levantar el bacinete que se encuentra sobre todo en los niños se combina con un movimiento de derecha á izquierda, es bastante dificil de dominar y ecsije la intervencion de un tercer ayudante que debe mantenerse á la izquierda y ser lo mas robusto posible. Poniendo la palma de sus manos sobre cada cresta iliaca

correspondiente con el pulgar estendido por delante de la espina antero superior hasta el pliegue de la ingle domina todos estos movimientos con una simple presion, y se fatiga por lo jeneral mui poco. Un cuarto ayudante puesto sobre la mesa ó sobre la cama cuida de los movimientos de la cabeza y mantiene los ojos del enfermo cubiertos con una compresa. Otro quinto se coloca enfrente del operador para mantener el cateter y levantar el escroto: en fin otro sesto se encarga de presentar al cirujano los objetos que pueda necesitar durante la operacion.

Introduccion y colocacion del cateter. Antes de proceder á la division de los tejidos, el operador introduce el cateter en la vejiga, en donde no lo sujeta sino despues de haber reconocido de nuevo y hecho certificar por uno de los asistentes la presencia del cálculo. Se ha adoptado hace mucho tiempo por regla inclinar la placa hácia la ingle derecha para que su convecsidad empuje el periné mas ó menos á la izquierda de la línea media y oblícuamente atras hácia el isquion, pero es dudoso que esta regla tenga gran valor ú otro apoyo que una larga rutina, á lo menos cuando se tiene intencion de abrir la próstata con el gorjerete ó el litótomo oculto. Esta inclinacion en efecto no muda la direccion de las paredes de la uretra en sus relaciones con el eje del canal. La única razon que es permitido invocar en favor de esta práctica es la mayor facilidad que puede dar de evitar el bulbo por el rechazo á la izquierda de la porcion uretral que oculta esta glándula, y la ausencia de obstáculo que resulta en consecuencia de la operacion Es pues casi indiferente sujetar el cateter á la izquierda ó sobre la línea media. En vez de tenerlo el mismo con la mano izquierda para seguir mejor los movimientos y variar mejor la posicion segun las circunstancias, casi todos los cirujanos de nuestros dias lo entregan luego que han determinado su situacion á un ayudante intelijente que debe comprender el mecanismo y los usos.

Primer tiempo. El cirujano de pies ó si sus relaciones de estatura con la posicion del enfermo parecen

ecsijirlo, con la rodilla derecha en tierra sin necesidad de taburete para sostenerla y con la mano derecha armada con el bisturí que ha elejido divide los tegumentos que estiende con el pulgar y los dedos de la otra mano sin hacer caso del escroto, que el ayudante encargado del cateter levanta con suavidad con la mano derecha. Esta incision debe comenzar al lado izquierdo del rafe cerca de una pulgada delante del ano dirijirse oblícuamente hácia atras y terminar casi en la mitad del espacio que separa la tuberosidad del isquion de la abertura del recto y tener tres ó cuatro pulgadas de largo. Mas cerca del escroto espondria á las infiltraciones y no tendria ningun objeto: su prolongacion hácia el ligamento sacro isquiatico es inútil: mui corta incomodaria la estraccion de la piedra y no favoreceria bastante el derrame de la orina. Mas inmediata á la línea media caeria muchas veces sobre el recto y si se practicase mui cerca de la rama isquio-pubiana no podria conservar su paralelísmo con el de las partes profundas. El bisturí introducido de nuevo en el ángulo superior de la herida divide la capa subcutánea, el borde posterior del músculo transverso y sucesivamente todos los otros tejidos que separan la piel de la uretra con la precaucion de apoyar mucho mas sobre la parte media que sobre las dos estremidades de la solucion de continuidad.

Mucho mejor que continuar esta maniobra hasta descubrir el instrumento conductor, es buscar la acanaladura con el indicador izquierdo al traves de los tejidos no divididos, y colocar el borde derecho de esta ranura entre la uña y la yema del dedo, cuyo borde radial se vuelve hácia abajo. Sin desampararlo, el cirujano desliza la punta del bisturí, cojido como una pluma, sobre la uña que está quieta, atraviesa la pared inferior de la uretra un poco por delante del vértice de la próstata, y llega á la ranura del cateter. El dedo conductor se levanta en el momento sobre el dorso del bisturí, empuja la punta del lado de la glándula en la estension de tres á cuatro líneas, mientras que el operador levanta el mango con la otra mano y continua comprimiéndolo contra

la ranura en que está encajado; pero si se escapase podria herir el recto. De este modo se producen fístulas uretro-cutáneas, de lo que conozco un ejemplo, y MM. Dupuytren y Begin citan otro. El indicador vuelve á tomar su posicion fija en el borde del cateter, despues de lo cual la mano retira el bisturí al mismo tiempo que baja su mango para agrandar la abertura de las capas mas prócsimas á la uretra.

Segundo tiempo. Este es el momento de introducir el litótomo, cualquiera que sea. Si es el de F. Cosme, el operador lo coje por el mango sin tocar á su palanca, y resbala su pico sobre la uña en la abertura uretral á fin de caer perpendicularmente sobre la ranura del conductor; hace algunos movimientos de vaiven para asegurarse si ha entrado bien, y cuando ha sentido positivamente el contacto metálico de los dos instrumentos se levanta si estaba de rodillas, separa el índice de la herida, coje el cateter, baja la lámina y la mueve con la mano izquierda, mientras que con la derecha introduce sobre su acanaladura la punta del litótomo hasta la vejiga, cuya entrada manifiesta la porcion de orina que sale en el momento.

El empleo del gorjerete ecsije las mismas precauciones. La prudencia no permite tampoco proceder con menos método cuando se prefiere el bisturí de lengüeta ó botonado, los cuchillos pequeños de mango fijo rectos ó convecsos. Si la estremidad visceral del cateter no se dirijiese hácia la sinfisis pubiana, para hacer sitio á estos instrumentos no dejarian de dividir la próstata, pero su corte tocaria casi inevitablemente al trígono vesical atravesándolo algunas veces de parte á parte. Siguiendo su ranura por el contrario, en este movimiento de elevacion lo ponen en relacion con el eje vertical del saco urinario y penetran sin peligro hasta la profundidad que se desea, de modo que se pueda, al traerlos afuera, dar á la incision toda la estension necesaria. Cumplido el objeto del cateter se saca. La mano que tiene el mango del litótomo pasa algunos dedos encima de su palanca y lo abre; otro lo toma por el dorso al nivel de la ar-

ticulacion de la vaina con su hoja, el pulgar en el lado derecho, el indicador semidoblado en el izquierdo y el borde radial dirijido hácia el pubis. Su filo se inclina hácia el lado de la herida esterior ó si se prefiere de cualquiera otra manera las dos manos no tienen mas que combinarse para sacarlo. La mano izquierda está obligada á que no se separe la vaina al salir del punto del árcade pubiano contra el cual se habia apoyado el borde cóncavo ó dorsal. La mano derecha encargada de sacarlo afuera debe evitar dos escollos. Levantando demasiado el puño daria mas profundidad á la incision hácia su base que en el ápice de la próstata; bajándolo demasiado ocasionaria un efecto contrario y ademas espondria á herir el recto. Si no se le mantuviese apoyado contra el árcade pubiano no tendria ningun punto fijo de apoyo, y las dimensiones de la herida variarian segun se inclinase mas ó menos la hoja del instrumento: este es uno de los inconvenientes del gorjerete y del bisturí.

Por lo demas, cualquiera que sea el instrumento con que se opere, no se encontraria, evitando los tejidos situados inmediatamente por abajo de la próstata, mas que la ventaja de evitar con seguridad el recto, pues la arteria transversa del periné no se encuentra en este lado; pero resultaria una dificultad peligrosa por el paso de la orina. Como ademas la oblicuidad de la incision proteje bastante el intestino, importa no seguir esta práctica. Mientras mas cerca de la perpendicular está el eje de la herida, mas esperanzas hai contra las infiltraciones y abscesos. La incision profunda, teniendo por objeto agrandar la entrada de la uretra todo lo posible sin pasar de la circunferencia de la próstata, debe situarse sobre el radio mayor de esta glándula, no solamente del centro á la circunferencia sino tambien de delante atras, y de este modo que el círculo de su base sea respetado. En esto consiste el problema que hai que resolver en la talla lateralizada. La menor reflecsion muestra que para conseguirlo la division de la uretra en su porcion membranosa no tiene ninguna ventaja, y que basta abrir

este conducto mui cerca de la punta de la próstata, por consiguiente hácia atras de la aponeurose horizontal del periné. Por la misma razon se vé que es completamente inútil prolongar la incision de los otros tejidos hácia delante por el lado del pubis, pues que su único objeto es abrir un camino de suficiente ancho al cálculo y que por consecuencia de la operacion y del derrame de la orina en la direccion posterior es importante agrandarla.

Tercer tiempo. El litótomo, que ya es inútil, se entrega á un ayudante, y se reemplaza al momento por el indicador izquierdo, que es necesario introducir de abajo arriba y de atras adelante para entrar en la vejiga, y que sirve para reconocer, 1º el estado interior del órgano; 2º la posicion, algunas veces el volumen, la figura y aun el número de piedras que contiene; 3º las dimensiones de la herida. Deben tomarse algunas precauciones para que al entrar no separe ni el intestino ni la próstata, introduciéndose entre el recto y esta glándula. Antes de sacarlo se conducirá sobre el bisturí botonado para agrandar la incision sea prostática, perineal ó en cualquiera otra direccion si se crée demasiado estrecha; transformándolo despues en director del boton del gorjerete ó de las tenazas. Para llenar esta indicacion es mejor colocarlo en el ángulo inferior de la herida con la uña hácia atras. Siendo el boton mas largo y menos grueso que el gorjerete, recorre mejor toda la cavidad vesical, llega hasta la piedra cualquiera que sea su sitio, pero despues es menos cómodo para conductor de las tenazas. Por lo demas, en una porcion de casos puede ahorrarse uno y otro é introducir directamente las tenazas sobre el dedo. Cuando el instrumento esplorador ha llenado su objeto se le coloca en el lugar del dedo para que pueda comprimir el ángulo posterior de la herida. Con la mano derecha, ya desocupada, el operador presenta las tenazas por encima, una de las estremidades á derecha y la otra á izquierda, y deslizando en el gorjerete ó cojiendo la cresta del boton por su borde entreabierto, los empuja como lo habia hecho con el dedo, y penetra hácia la vejiga al mismo tiempo que saca el instrumento conductor. Antes

de cojer el cálculo se procura tocarlo de nuevo, moviendo en distintas direcciones el instrumento. Hecho esto llega, en fin, el último tiempo de la operacion. Muchas veces el mas largo, algunas el mas difícil, pero por lo regular el mas sencillo y pronto. El cirujano abre las tenazas, tirando de cada uno de sus anillos con el pulgar y el índice correspondiente. Cuando sus estremidades están separadas hace un movimiento brusco de cuarto de círculo sobre su eje y de derecha á izquierda, de modo que una de sus cucharas se ponga de pronto inferior y la otra superior, que la cuchara de abajo rasque en algun modo la pared vesical y pase por debajo del cálculo. Si este primer movimiento no sirve se renueva, ya en la misma direccion, ya de izquierda á derecha, ya levantando, ya bajando mas el puño. Cojida la piedra, puede dar á los mangos de las tenazas mas separacion de lo que se habia creido, lo que depende de que está mui cerca de la articulacion del instrumento, de que no está cojido por su diámetro menor, ó de que se habian engañado en cuanto al volumen. Este es un inconveniente que se remedia en los dos primeros casos empujando con una sonda el cálculo hácia adelante sin soltarlo enteramente, ó bien háciéndolo volver para que se presente por su lado menos voluminoso. En el tercero no hai otro remedio que desbridar si la abertura prostática no parece bastante grande. En suma, vale mas dejarla caer y volverla á cojer que obstinarse en modificar su posicion entre los dientes que lo mantienen; bien entendido que si no es mui voluminosa todas estas precuciones son por lo regular inútiles. Si la piedra fuese chata y mucho mas larga en un sentido que en otro, aunque estuviese cojida en su diámetro mas pequeño podria necesitar soltarla y volverla á cojer si se presentase atravesada en la herida. Sucederia lo mismo con una pinza alargada cualquiera. Estas particularidades son indicadas por la resistencia tenaz que se manifiesta de pronto en el momento en que la pinza va á salir de la vejiga. Aun sin estar abiertas, las tenazas dejan entre sus estremidades un cierto vacio que les impide pellizcar el interior

del órgano, y pueden haber recojido el cálculo y contenerlo en sus cucharas si es chico y chato sin que el operador lo haya conocido. Sin embargo, se sospechará si despues de haberla tocado y haber ensayado el cojerla no se consigue: en este caso se saca la pinza para asegurarse del hecho. Por lo demas no es raro ver escaparse con la orina los cálculos pequeños, ó detenerse en el paso de la herida, y hacer dudar la ecsistencia del cálculo. Suponiendo, en fin, que la piedra se haya cojido, se colocan horizontalmente las tenazas, y el operador coje los anillos con la mano derecha y los sujeta lo mas cerca posible de sus cucharas, con la mano izquierda puesta en supinacion, el pulgar por encima y los otros dedos por debajo. Comienza entonces los estirones despues de haberse convencido de que la piedra está sola y libre. Para esto se limita á apretar sobre la pinza de arriba abajo con el pulgar de una mano, para que el instrumento apoye principalmente contra el ángulo posterior de la herida, mientras que la otra mano hace los movimientos convenientes. Estos esfuerzos se hacen á derecha ó á izquierda, arriba y abajo, mas bien que directamente, cuidando sin embargo de hacerlo seguir los ejes del bacinete como si se fuese á estraer la cabeza de un niño con el forceps. Si la pinza derecha pasa mucho por encima de la piedra sin poderla cojer en su cuchara, en una palabra si se escapase la piedra por una mudanza de posicion mui baja, ó por su situacion en una escavacion mui profunda, estarán indicadas las tenazas curvas. Introducida como las otras debe volver su concavidad en la direccion en que se encuentra el cálculo para cojerlo y despues volverlas en la direccion opuesta para estraerlas.

Luego que ha salido el cálculo se debe ecsaminar su aspecto, antes de abandonarlo, si es redondo, de forma eliptica, ovalado, alargado pero desprovisto de ángulos y de caras debe creerse que no ecsistian otros en la vejiga: lo contrario se ocurre si está lleno de desigualdades. Los que se presentan con superficies lisas, separadas por bordes ó ángulos bien señalados, que ofrecen

la apariencia de fragmentos ó de piedras quebradas indican todo lo contrario. Esta mirada no presenta mas que sospechas y no evita otras investigaciones. Se introduce otra vez el dedo ó el boton en la cavidad del órgano para saber positivamente si ecsisten otros y poder sacar todas las partes algo voluminosas de los cuerpos estraños que se encuentren. Es importante que no quede en la vejiga ningun cálculo, ni en el paso de la herida. Como ordinariamente son mui chicos, muchos pueden fácilmente perderse enmedio de las partes y sino se procediese con la mas minuciosa atencion, el enfermo correria el riesgo de conservar un núcleo de piedras despues de la operacion. El volumen del cálculo puede ser una causa de trabajo: pues en pasando de dos pulgadas en su menor diámetro muchas veces es imposible sacarlas hácia fuera aún por la talla recto vesical. En uno de estos casos tomó M. Dupuytren el partido de dividir la pared anterior del intestino despues de haber practicado la talla bilateral. Se han propuesto diversos instrumentos para romper en este caso el cálculo y reducirlo á pedazos, que tendrian la ventaja de perforar el cálculo si su mecanismo ordinario no bastase para romperlo y creo que se deberia preferir. Pero las piedras, que ecsijirian estas maniobras son de tal modo voluminosas que se prefiere jeneralmente proceder de seguida á la talla hipogástrica y estraerla por encima del pubis. Nadie se asusta en el dia de ver romperse el cálculo en la estremidad de las tenazas cuando es mui quebradizo, pero si sucediese es mui comodo ir á buscar sucesivamente todos los fragmentos con la misma pinza y estraer las partecillas con inyecciones emolientes.

El estado de adherencia del cálculo ha embarazado mucho á los operadores en todas las épocas. Antes de perderse en esfuerzos inútiles se procurará reconocer con el indicador de que naturaleza son las dificultades que se presentan. Si el cuerpo estraño no parece adherir sino por una de sus caras es probable que se han introducido y desenvuelto entre sus desigualdades, fungosidades ó vejetaciones. En este caso el único proceder que

conviene es el de la Peyroni que consiste en tirar metódicamente de la piedra con las tenazas cuando está cojida para operar el arrancamiento, siempre que no se le ha podido separar moviéndolo con el dedo, la cuchara ó el boton. Si al mismo tiempo estuviese enquistada y adherente de nada serviria romper el quiste como quiere Littre. Cuando está simplemente detenida por una brida ó mantenida en un quiste mas ó menos abierto pero sin adherencias el instrumento cortante no deberia proscribirse siempre. Un bisturí botonado, recto ó curvo forrado con un vendolete de lienzo hasta cinco ó seis líneas del boton deberia conducirse con precaucion sobre el borde libre del quiste para introducirlo de plano entre su cara interna y el cálculo, de modo que al traer su corte hácia fuera pueda cortar el saco accidental desde la punta á la base y en una estension conveniente como si se tratase de un desbridamiento herniario. Nada impediria renovar esta incision en otros puntos de la brida si la primera no fuese suficiente ó si pareciese peligroso agrandarla demasiado. El cirujano no debe olvidar que las bridas formadas por un simple angostamiento parcial del saco urinario, que los sacos anormales desenvueltos por fuera de este órgano en lugar de salir á su interior no permitirian sino con mucha reserva estas especies de incision que siendo entonces sobre las paredes mismas de la vejiga rara vez ocasionarán peritonitis. Sin embargo deberá hacerse una esepcion para los cálculos fijados por una de sus estremidades en el ureter. Atravesando mui oblícuamente el espesor del fondo vesical el orificio de este canal pudiera en efecto ser dividido separadamente en la estension de muchas líneas sin peligro. En fin seria necesario volver á los estirones variados y no intentar las incisiones sino en causa desesperada, si un cálculo oblongo estuviese mantenido por una de sus puntas ya en el ureter ya en una cavidad secundaria de la vejiga.

TALLA EN DOS TIEMPOS.

Las dificultades de cojer ó estraer la piedra, el temor de fatigar demasiado á los enfermos con largas investigaciones han dado la idea de practicar la talla en dos tiempos, es decir, atenerse en el primero á la abertura de la vejiga y dejar para otro la estraccion del cálculo. No hai duda que adoptándola se puede esperar ver salir el cálculo por sí mismo por la herida, caer en el aparato, acercarse por lo menos á la abertura que se le ha hecho y no ser difícil de agarrar. Pero á la par de estas ventajas está la inquietud del enfermo, la irritacion que la presencia del cálculo continua ocasionando, los dolores vivos que producen las tenazas al atravesar una herida mas ó menos inflamada; en una palabra, dos operaciones en lugar de una. Así es que los prácticos modernos han renunciado á esta modificacion de la talla y solo por la imposibilidad de hacer otra cosa se resuelven á dejar la piedra en la vejiga despues de haber practicado la division de las partes blandas.

Inyecciones. Por temor de que hayan quedado algunas reliquias en la vejiga la mayor parte de los operadores acostumbran á limpiarla con inyecciones de agua caliente ó cocimientos emolientes. Hechas con método, estas inyecciones jamas pueden dañar. Como tienen la ventaja incontestable de sacar los coágulos de sangre, las mucosidades y los fragmentos de los cálculos que escapan muchas veces á la esploracion mas atenta no se conoce ó no se vé porque se ha de evitar. Para efectuarlas es necesario tener una jeringa comun que pueda contener dos cuartillos de líquido á lo menos: pues sin esto el chorro de la inyeccion no tendrá bastante fuerza para espulsar las materias que se quieren quitar. Para no herir el órgano se puede usar un sifon terminado en regadera sea de estaño ó de goma elástica. Sin embargo con un poco de destreza y en los sujetos dóciles el sifon sencillo no ocasionaria riesgo alguno. Despues de la primera inyeccion se hace por lo regular otra segunda y aún

una tercera para estar seguro de separar completamente toda la sustancia hetereojenea. Se limpia tambien al enfermo con una esponja y agua templada; se le quitan despues los lazos ó travas que la operacion habia hecho necesarias. Se le coloca despues de espaldas en su cama con la cabeza y el pecho algo levantado, los miembros inferiores aprocsimados y en semiflecsion y sostenidos por una sábana doblada pasada bajo las corvas. Es inútil ligarles las piernas ó los múslos para impedirle separarlos como se hacia en el siglo pasado. *El decubito dorsal* no necesita conservarse por mucho tiempo. Es necesario que el individuo pueda moverse ó inclinarse de un lado y otro y que no se sujete á la primera posicion sino en tanto que no le fatigue.

Cánula en la herida. Hace mucho tiempo que no se colocan algalias en la uretra para restablecer prontamente el curso de la orina. Casi lo mismo sucede con la cánula que muchos operadores ponian en la herida por algunos dias despues de la operacion para prevenir las infiltraciones conduciendo afuera los líquidos derramados. Esta cánula, que algunos prácticos usan aún en ciertos casos particulares, irrita la herida, el cuello de la vejiga y hasta el interior mismo de este órgano. Es una especie de remedio mas dañoso que útil; de modo que si alguna vez se conociese verdaderamente la necesidad de oponerse á la reunion de los labios de la herida seria mejor colocar una mecha de lienzo desflecado, ó una sencilla sonda de hilas.

Accidentes. El primer accidente que hai que temer en la talla lateralizada, y jeneralmente en la perineal es la hemorrajia. Puede manifestarse en tres circunstancias distintas: en el momento mismo de la division de los tejidos; en el curso de las veinte y cuatro horas siguientes á la operacion; ó al cabo de algunos dias.

En el primer caso depende de una lesion de la arteria superficial, de la transversa del periné, de la hemorroidal ó del tronco de la pudenda, del plecsus venoso prostático ó de alguna arteria anómala. Procede de las ramas superficiales si la sangre sale por el ángulo su-

perior de la herida y del tejido subcutáneo; por el contrario de la transversa si introducido el dedo á cierta profundidad la detiene apretando sobre el labio esterno de la herida enfrente del bulbo y de la porcion membranosa. La hemorroidal será la causa si el derrame viene del ángulo inferior de la solucion de continuidad. En el caso en que la misma pudenda esté herida se encontrará el oríjen de la hemorrajia hácia atras y á fuera pero á una gran profundidad. La orijinada por division venosa ó causada por la seccion de una arteria colocada al rededor de la próstata teniendo su oríjen mas profundo que otra se distinguiria de las anteriores por el color de la sangre en el primer caso y porque apretando con el dedo sobre todos los puntos de la herida perineal seria insuficiente ni aun para suspenderla por el momento. Mientras la perdida de sangre no se efectua por chorro y que no es bastante considerable para debilitar al enfermo no se debe poner ningun obstáculo. Una sangría es muchas veces saludable y capaz de prevenir muchos accidentes graves. Si la hemorrajia amenaza hacerse abundante y mantenerse, si el individuo está mui debilitado ó es de mucha edad, conviene por el contrario remediarla lo mas pronto posible. El medio mas eficaz y al mismo tiempo mas sencillo es la ligadura cuando se puede hacer. Cuando la arteria está dividida y se vé en el fondo de la herida se coje con unas pinzas de diseccion ó sino está aislada, con un tenáculo y se pasa inmediatamente un hilo al rededor de ella. Si fuese la arteria pudenda y fuese mui difícil de cojer la estremidad, creo que se deberia imitar al Dr. Phisick que la hirió en su primera operacion de la talla y pasando entre ella y la rama isquiopubiana un hilo doble con una aguja curva con mango de J. L. Petit. Esta aguja se introducirá por el interior de la herida, pasará sobre el lado esterno de la arteria hácia atras para entrar en la solucion de continuidad, en donde se separará el hilo de su punta para permitir sacarlo y anudarlo despues mediatamente sobre los tejidos. Esta herida es tan rara y difícil á no separarse de toda regla de la sana cirujía que los medios de evitar los

peligros no pueden ser de gran valor. Ademas es probable que mas de una vez se hayan dejado engañar por la hemorrajia de las ramas anómalas ó de sus ramos secundarios mas desenvueltos que lo ordinario.

Suponiendo que la arteria fuese bastante fácil de cojer y de aislar, pero mui alta para que se pudiese cojer fácilmente y rodearla con un hilo, no se deberia titubear en traerla por medio de la pinza con que se hubiese cojido. En fin, si ni la torcion, ni la ligadura se pueden hacer, y que es necesario poner un término á la hemorrajia, quedan otros muchos medios de ejecutarlo, que cada uno puede hacer conforme á sus ideas.

Si la hemorrajia no se muestra sino despues de las primeras horas, rara vez es bastante alarmante para necesitar el buscarla con instrumento. No consiste en que el contacto del aire haya contraido los vasos, ni en consecuencias de un espasmo imajinario de estos canales, el que la sangre que encuentra medio de salir á esta época no haya aparecido en el momento de la operacion, sino en que la circulacion jeneral mui lenta por lo regular cuando el enfermo está en la cama del dolor esperimenta pronto una reaccion viva, un aumento de fuerzas en sus potencias impulsivas, de donde se sigue que entonces el mal es muchas veces su mismo remedio, y que estas hemorrajias se suspenden con las aplicaciones frias ó con los medios revulsivos. Así es que en este caso se comenzaria aplicando agua fria en el hipogastrio, en lo alto de los muslos y el periné, y aun inyectarla en la herida. Si hubiese fiebre y dureza en el pulso estaria indicada con evidencia una corta sangria. En el caso contrario deberian ensayarse los maniluvios sinapisados, las ventosas secas ó escarificadas entre los omoplatos antes de buscar los vasos dañados y tamponarlos, á no ser que la hemorrajia fuese en estremo abundante. Cuando no aparece sino despues de los primeros dias es casi cierto que no depende de la abertura de una arteria sino que se efectua por pura eshalacion de la herida ó de la cavidad vesical. Era preciso para admitir lo contrario suponer que se hubiese desprendido una escara de las pa-

redes vasculares; ó bien como se ve en efecto algunas veces una debilidad jeneral, una disolucion grande de los flúidos, que hubiera deshecho los coágulos sanguíneos y todos los diques que se oponian á la salida del líquido reparador. De esto se deduce que debe ser la mas peligrosa; y no necesita mas tratamiento que el anterior.

Heridas del intestino. Si el recto se ha herido en el primer tiempo de la operacion ó de cualquier modo antes que el bisturí haya tocado al cuello de la vejiga, la herida se encuentra por debajo de la glándula prostata. Por el contrario, este accidente sucede las mas veces al sacar el litótomo, y entonces la perforacion se hace un poco mas alta por encima de los esfinteres. Otras veces no se conoce desde luego: y puede suceder tambien, que la perforacion no sea completa desde luego, pero que la pared del recto ya mui adelgazada, ó del instrúmento cortante se contunda y se mortifique durante la estraccion de la piedra, y que la caida de la escara complete la desgracia. En el primer caso, es decir, cuando se reconoce el punto, ya por el gas, ya por el paso de las materias fecales ó de los orines, que el recto está herido, si la incision es bastante estensa para hacer temer que se convierta en fístula, el medio mas seguro para evitar esta terminacion consiste en dividir completamente el fin del periné y del intestino hasta el ano. La contraccion de los esfinteres, no opone obstáculo alguno al libre paso de las materias fecales, y la herida se cicatriza en jeneral mui bien y casi con la misma rapidez que si nada se hubiese hecho. En el segundo, es decir, cuando han pasado algunos dias, que haya habido ó no pérdida de sustancia, la fístula recto-vesical ecsiste ya, y como no faltan ejemplos de haberlas visto desaparecer espontáneamente, se debe aguardar el término ordinario de la curacion, y tratarla despues como una fístula que resultase de cualquiera otra causa. Las fístulas uretrales propiamente dichas, mui raras en el dia, se encuentran sin embargo alguna vez; pero sea que comuniquen directamente afuera ó que sea por medio del ano, su tratamiento es el mismo que el de las urinarias en

jeneral, y se espondrá en otro artículo.

La *paralisis* de la vejiga, la retencion de orina, causada alguna vez por coágulos, la hinchazon de la herida, la inflamacion del cuello vesical ó de la próstata, los síncopes, las convulsiones, la incontinencia de orina, las inflamaciones de todo jénero que pueden manifestarse despues de la operacion de la talla, no ecsijen otros cuidados que los jeneralmente conocidos é indicados para estas enfermedades. La herida tarda mas ó menos en cerrarse: la orina la atraviesa por lo regular enteramente durante dos, tres, cuatro ó cinco dias; despues el enfermo siente de cuando en cuando la necesidad de hacerlo: en fin, pasan algunas gotas por la uretra; pasan poco á poco en mayor cantidad, y acaban á los quince ó treinta dias por pasar enteramente: ya entonces la abertura peritoneal está enteramente cicatrizada. Sin embargo, no es raro verla seguir otra marcha en su salida. En ciertos individuos continuan saliendo por la herida dos, tres, cuatro, cinco ó seis meses, de modo que la herida puede realmente considerarse como una fístula. En otros por el contrario, la abertura peritoneal se cierra inmediatamente, ó en el espacio de ocho ó doce dias, de lo que varios autores citan ejemplos.

ARTICULO II.

Talla recto-vesical (posterior ó inferior).

El esmero que han tenido los operadores para evitar la herida del intestino al practicar la litotomia, prueba por sí solo cuan lejos se estaba de erigir en precepto esta abertura. Así es que solo en estos últimos años se ha presentado esta idea á los prácticos, y M. Sanson que se atrevió á imitarla el primero en 1816, encontró en esta antigua preocupacion uno de los mayores obstáculos para la adopcion de su método. Sin embargo, se ha reconocido despues que la estraccion de los cálculos urinarios por el recto no era enteramente nueva. M. Jourdan, entre otros, advierte que Segetius, médico veterinario ci-

tado por Haller, habia dicho en una obra, publicada en Bale un siglo antes, *jubet per vulnus recti intestini et vesicæ aculeo lapidem ejicere:* y que otros traen observaciones que demuestran haberse sacado alguna vez ya las piedras ó pedazos de ellas por el intestino, y que en el Ejipto se usa desde tiempo inmemorial por los empíricos que lo recorren, transmitiéndola de padre á hijo, como una propiedad de familia, si se ha de creer al Dr. Clot. De cualquier modo que sea, entre nosotros nadie habia erijido en principio el buscar al traves del recto los cálculos vesicales, y M. Sanson debe ser realmente considerado como el inventor de la talla *recto-vesical.* Su método, que nunca ha encontrado muchos partidarios en Francia, Alemania, ni Inglaterra, fué adoptado casi al momento en Italia por algunos cirujanos distinguidos. Las ventajas que se le atribuyen por su autor son, ser mui fácil, poco doloroso, abrir la vejiga en el punto mas ancho del estrecho pelviano, no esponer á herir ninguna arteria y permitir la estraccion de los cálculos mas voluminosos. Pero el temor de que permita la comunicacion del recto con la vejiga, ha bastado entre nosotros para balancear todas estas probables ventajas. Lo cierto es que esta especie de talla no se ha practicado entre nosotros sino por su autor y algunos otros hasta unas 30 veces. El ecsamen de las partes sobre que el instrumento debe obrar nos permitirá prever las esperanzas que razonablemente puede dar.

§. 1º

Relaciones anatómicas.

En los diversos procederes que se han recomendado hasta aqui, el instrumento cortante no debe obrar sino en el intervalo que separa el cuerpo de la vejiga de la porcion membranosa de la uretra á su entrada en la aponeurose horizontal del periné. De modo que el cirujano necesita conocer esta porcion de las vias urinarias, y la parte del recto que le corresponde.

La *vejiga*, considerada en su pared posterior, presenta su trígono cuya base mira jeneralmente al fondo recto-vesical del peritoneo y recibe por sus ángulos laterales, la terminacion de los dos uréteres. La estension de este trígono es de doce á quince ó diez y ocho líneas de delante atras y por lo regular de dos pulgadas transversalmente. Sobre la línea media no está separada del recto sino por un tejido laminoso bastante apretado que se afloja á medida que se dirije á los lados de las vesiculas seminales, teniendo sobre su borde interno el canal deferente vienen converjiendo hácia su ángulo anterior, á separarla del intestino y echarla algo adelante. Su ángulo anterior que forma la entrada de la uretra en el momento que se introduce en el cono prostático, da oríjen á la lengüeta vesical, que se continua hácia adelante con el nombre de *cresta uretral* y despues de verumontanum. La porcion de la uretra que se le continua es de notar sobre todo por sus relaciones con los tubos seminiferos y con la próstata misma. Estos canales que se abren una línea mas ó menos cerca, cuando no hai anomalias, mientras las mas veces se confunden, en algun modo, sobre el borde libre del verumontanum, diverjen saliendo de aquí para separarse insensiblemente á medida que adelantan hácia la terminacion de las vesiculas seminales, es decir hácia la cara inferior y un poco lateral de la punta del trígono, en donde se encuentran separados de tres á cinco líneas. En cuanto á la glándula, su cara inferior presenta bastante comunmente en este punto una especie de gotiera que abraza la parte anterior del recto. Los canales eyaculadores la atraviesan de atras adelante, de fuera adentro y algo de abajo arriba. Su espesor sobre la línea media no es como hemos visto, sino de cinco á siete ú ocho líneas y algunas veces menos. En fin su borde posterior se prolonga, en algunos individuos tres ó cuatro líneas hácia atras de la uretra, bajo el trígono, de modo que forma allí un reborde cuya importancia se conocerá mas adelante El recto, móvil y sostenido por su repliegue peritoneal delante del sacro algo á la izquierda en su mitad superior no

nos ofrece interes sino desde que vá á apoyarse sobre la cara anterior del cocsis. Entonces es efectivamente cuando el peritoneo lo abandona, para subir detras del saco urinario y tapizar la escavacion recto-vesical. Continua dirijiéndose oblícuamente hácia abajo y adelante y se encuentra en contacto con el trígono, el fin de los uréteres, las vesiculas seminales y los canales deferentes. Al llegar debajo de la próstata y sobre el ápice del cocsis se introduce en el anillo de los enfincteres del relevador del ano y del isquio cocsijeo, muda su direccion oblicua para ponerse vertical y terminarse en la abertura anal. Como la uretra se separa, por el contrario, del eje del cuerpo, desde que llega á este punto para dirijirse adelante, resulta naturalmente un intervalo que aumenta, entre este canal y el intestino, del que hemos hablado antes y que por sus dos limites principales he creido poderlo llamar *triángulo recto-uretral ó bulbo-anal.* Desde la abertura del ano hasta el ápice de la próstata hai de doce á quince líneas. Ecsiste una estension de pulgada y media á dos para llegar al reborde ó borde mas alto de esta glándula, cuyo fondo peritoneal no está separado sino por un espacio de doce á quince líneas, algunas veces solo de seis á ocho y aún de dos ó tres. En los individuos jóvenes y en el estado normal, el recto comienza á contraerse en el momento en que pasa detras del cuello de la vejiga y no forma por encima de este punto sino un canal cilíndrico mas ó menos ancho. En la edad avanzada ó cuando los individuos son naturalmente estreñidos se vé con frecuencia una disposicion diferente. Primeramente, este intestino puede ofrecer una ancha escavacion, que se ha visto alguna vez prolongarse por delante de la próstata y del trígono, hasta presentarse al corte del litótomo, en la talla lateralizada, transversal ó completamente lateral. Despues de haber pasado el borde posterior de la próstata y antes de franquear el esfincter esterno puede tambien ensancharse de nuevo, como para formar hácia delante entre el ano y el oríjen de la uretra, un fondo difícil de evitar cuando se atraviesa el triángulo recto-uretral en la talla bilateral. Las

partes que ecsisten entre la vejiga y el intestino aunque poco numerosas, merecen sin embargo mencionarse. No ecsisten vasos sobre la línea media y el tejido celular está casi desprovisto de grasa. Lateralmente, estando estos dos órganos, por su forma redonda tirados en sentido opuesto deben dejar dos especies de canales tanto mas anchos cuanto mas se acercan á las paredes del bacinete. Ademas de las vesiculas seminales, los canales deferentes, el fin de los uréteres é inferiormente, los ángulos posteriores de la próstata, estos canales contienen un tejido laminoso estremadamente flojo, sobre todo hácia fuera en donde se continua con el resto del tejido celular pelviano, muchas veces de la grasa en cierta cantidad y despues con las pequeñas arterias y vesículas que vienen á los lados del cuello vesical y por delante del intestino.

§. 2º

Manual operatorio.

Desde un principio reconoció M. Sanson que la talla recto-vesical podria practicarse por dos procederes distintos: uno en que la próstata, la uretra y la estremidad inferior del recto son los únicos que se dividen; en el otro se ataca al mismo tiempo el fondo ó mas bien el trígono vesical y el intestino, de modo que se evite los dos tercios anteriores de la glándula. En Italia se adoptó sobre todo el primero, hasta el punto de apropiárselo en algun modo; pero otros adoptaron el segundo, sobre el cual M. Sanson habia insistido mas. El modo de ejecutar uno y otro difiere por lo demas mui poco.

Primer proceder. El cateter tenido por un ayudante debe oprimir esactamente sobre la línea media, de modo que comprima la pared anterior del recto. El cirujano introduce el índice izquierdo á diez líneas de profundidad en el ano; vuelve la uña hácia atras y la yema adelante; desliza, de plano, sobre este dedo un bisturí agudo de dos pulgadas de largo; introduce la

punta hasta la acanaladura del cateter, despues de haber vuelto el filo para arriba, levanta la muñeca derecha y corta de atras adelante, es decir, del ano hácia la uretra, la parte inferior del esfinter esterno y demas partes contenidas en el triángulo recto uretral, arrastrando con fuerza el instrumento hácia el lado del bulbo, procura reconocer en el fondo de la herida la punta de la próstata y coloca el dedo, cuyo borde cubital debe mirar á la sinfisis pubiana y la uña al isquion izquierdo sobre la ranura del cateter al traves de la uretra. El mismo bisturí tomado como una pluma de escribir se introduce entonces en la ranura del instrumento conductor, y se desliza despues á lo largo de esta acanaladura hasta la vejiga. Se saca despues bajando un poco la mano para dividir casi la totalidad de la próstata y demas partes blandas que se hayan podido escapar de la primera incision. En este proceder se divide el esfinter esterno, el enlazamiento de los músculos transversos y del bulbo-cavernoso, el punto de union de las diversas láminas fibrosas del periné, la parte membranosa de la uretra, la próstata desde la punta á la base sobre su cara inferior, y la parte anterior del recto por debajo del trígono vesical. Uno de los canales eyaculadores se comprende tambien en la incision, pues solo una casualidad podria conducir esactamente el bisturí sobre la línea media para que cayese justamente entre los dos. Si, como puede suceder, la incision se desvia demasiado á un lado, llegaria pronto á un punto separado del canal, podria caer en la terminacion del conducto deferente, y en fin en la estremidad inferior de la vesícula seminal correspondiente. Por lo demas, ninguna arteria importante se presenta, ni aun las ramas anormales indicadas en la talla perineal.

En lugar del manual operatorio de M. Sanson, el profesor italiano quiere que el indicador derecho se aplique de tal modo sobre una de las caras del bisturí, conteniendo el mango en la misma mano, que apoyando un poco sobre su yema, cubra toda la punta del instrumento; que se lleve todo así hasta la profundidad indicada,

que llegado allí se vuelva adelante el filo del bisturí, para que el dedo se coloque hácia atras sobre su dorso, y que la seccion de los tejidos se opere de un solo golpe como hemos dicho: el indicador izquierdo, permaneciendo libre, busca la acanaladura del cateter para que el bisturí, cuyo filo debe mirar hácia abajo, pueda dirijirse sobre la porcion membranosa de la uretra y dividir de delante atras, es decir, en el sentido opuesto á la direccion que habia seguido hasta entonces, la glándula próstata y el reborde del orificio vesical.

Segundo proceder. La primera incision comienza un poco mas alto, y no termina tan cerca del bulbo uretral, como en el primer proceder. La base de la próstata y no su punta, es la que el indicador izquierdo introducido en la herida procura reconocer y al nivel del borde posterior ó á lo mas de los dos tercios inferiores con el tercio superior de esta glándula donde debe introducirse el bisturí para pasar á la ranura del conductor; se le empuja así hasta la vejiga á fin de abrir la pared inferior en la estension de cerca de una pulgada á sacarlo de atras adelante, y algo de arriba abajo. La solucion de continuidad se hace cuando se sigue este método sobre las mismas partes que en el anterior en lo que hace á la primera incision: el segundo tiempo de la operacion evita por el contrario la porcion de la uretra y de la próstata en que ecsisten y atraviesan los canales seminíferos, y ataca en su sitio el trígono vesical acercándose de mas á mas á la escavacion recto-vesical. Si la incision no se hiciese esactamente en la línea media pudiera herir los canales eyaculadores, las vesículas seminales, los conductos deferentes, y aun la uretra si la desviacion fuese grande. Se preve tambien, que el peritoneo corre grande riesgo, y que no se le evitaria cuando baja algo mas de lo regular. Es necesario advertir por lo demas que con la direccion que se da al bisturí mientras se saca de la vejiga la herida debe inclinarse mas hácia el receptáculo de la orina que hácia el intestino, prolongarse en consecuencia mas hácia arriba en la cara interna del primero que del segundo de estos órganos; de modo que la

membrana mucosa, una gran parte de la membrana carnosa del recto baja en forma de válvula muchas líneas mas abajo de la herida vesical. Algunos cirujanos de Italia han creido perfeccionar la talla de M. Sanson poniendo un instrumento dilatador dentro del recto. Pero la litotomia por el recto no debe atacarse bajo el punto de vista de su ejecucion, y todas las mejoras propuestas para esto no merecen grande atencion. Si actualmente se quiere apreciar el valor de la talla recto-vesical se conseguiria á mi parecer sin dificultad. Su primera ventaja, la mas incontestable de todas, es evitar completamente la hemorrajia; por la razon de que no hai vasos situados naturalmente entre las partes que se dividen, ademas porque no se han encontrado tampoco vasos nacidos de variedades anatómicas. Sin embargo, no nos debemos engañar sobre esto: la division de la membrana mucosa del ano, de las paredes del intestino y aun de la porcion posterior del periné presenta en algunos individuos todas las dificultades señaladas por M. Pezerat por muchas precauciones que se tomen para estender los tejidos. En tercer lugar, se puede objetar á los que le conceden el dar una salida tan fácil á las orinas que no se debe temer la infiltracion, que el tabique recto-vesical estirado por los intrumentos ó por la piedra durante la operacion puede despegarse algunas veces, y que entonces no se ve en que imposibilitaria la infiltracion de algunas gotas de orina en el tejido celular inmediato. Ademas, encontrándose este derrame casi necesariamente por encima de la aponeurose pelviana se propagaria pronto á todo el tejido celular subperineal del bacinete. La ventaja de permitir una incision ancha, ó la estraccion de cálculos enormes, está igualmente sujeta á dudas. A mi parecer, es un error grave achacar en este caso las dificultades á la separacion de los huesos, pues no concibo como en cualquier talla el estrecho inferior regularmente conformado puede impedir la estraccion de una piedra. Las dificultades nacen siempre de la abertura hecha en la vejiga. Cuando esta abertura ecsiste solo en el fondo, no es permitido darle mas de doce á quince líneas,

puesto que no hai mas que esta distancia entre la próstata y el fondo del peritoneo. ¿Entonces donde está la ventaja, pues que en la talla bilateral, por ejemplo, se puede hacer una abertura de quince á veinte líneas? Si se limita á la incision de la próstata con la esperanza de no pasar los límites, la division no tiene mas que de ocho á doce líneas aún suponiendo que llegue á su mayor grado. Si se le da mas estension se franquea necesariamente el borde de la glándula, pues que en esta direccion no tiene mas que un radio de seis á siete líneas. Si se reunen los dos procederes la abertura puede prolongarse hasta pulgada y media ó dos; pero hasta ahora nadie lo ha propuesto. Ademas la talla bilateral puede tambien proporcionar una division del mismo tamaño. En fin, si no se adopta la regla que prescribe contenerse en el círculo de la próstata es evidente que se podria por el método bilateral dividir el cuello de la vejiga á cada lado hasta producir una herida de dos ó dos y media pulgada de ancho; lo cual no seria posible en la talla recto-vesical sino esponiéndose voluntariamente al peligro de herir el peritoneo.

Parece que al hablar de esta talla se ha querido contar por algo la division del periné y de la porcion membranosa de la uretra. La misma falta se encuentra en casi todas las discusiones relativas á las otras especies de cistotomias. Sin embargo es fácil convencerse de que para el paso de la piedra no se pueda contar con mas que con el agrandamiento de la abertura posterior de este canal. Así es que agrandando directamente hácia atras nunca se conseguirá mas que una abertura de siete á ocho líneas sin pasar de la próstata, ya que la incision esterior se limite al periné, ya que comprenda tambien la estremidad del recto. Prolongando esta incision pulgada ó pulgada y media mas lejos se atravesará toda la estension del trígono y solo se dará á la herida una estension de cerca de dos pulgadas y esto esponiéndose al riesgo de herir el peritoneo. La doble incision oblicua permite por el contrario llegar hasta veinte y algunas líneas sin tocar á la punta de la vejiga y si no se teme pasar

de la próstata se pueden aumentar aún las dimensiones de la herida mucho mas que por el método posterior. En cuanto á la herida de las arterias se trata de saber si puede contrabalancear al peligro de fístulas recto vesicales.

Con la talla transversal es casi cierto que la hemorrajia no sucederá mas que una vez en ciento. La talla recto vesical es seguida de fístula urinaria una vez en cuatro ó cinco por lo menos. La hemorrajia no siempre es mortal y la fístula es una enfermedad desaseada, las mas veces incurable.

La talla recto vesical ha presentado hasta ahora una porcion de muertos casi tan grande como las perineales. Tiene el inconveniente especial de herir inevitablemente uno de los canales eyaculadores. La esperiencia ha probado que frecuentemente es seguida de hinchazon de los testículos y otras afecciones graves de estos órganos. El paso de las materias estercolares á la vejiga está señalado por muchos autores como causa frecuente de la inflamacion de este saco. Las vesiculas seminales pueden tambien abrirse: y se han encontrado muchas veces focos purulentos en el interior del bacinete. Por último la talla recto vesical no parece tener ventajas efectivas sobre la talla bilateral; de modo que si esta última fuese insuficiente seria mejor tallar por encima del pubis que por el recto.

ARTICULO III.

Talla hipogástrica.

La idea de abrir la vejiga por encima del pubis para estraer los cálculos no está espresada formalmente en los autores antiguos. Aconsejando divir *superne juxtâ glandem magnitudinem* parece cierto que Phylagrius, de Tesalonica, queria hablar solamente de cálculos detenidos en la uretra y que abriendo el dorso del pene su único objeto era evitar la fístula mucho mas de temer cuando se divide la pared inferior del conducto escretor de la orina. Por otra parte no se vé que razon autori-

ce á M. Samuel Cooper para creer que la operacion prácticada por Callot en 1745 fuese la talla hipogástrica mas bien que la nefrotomia ó cualquiera otra cosa. A Franco pues es á quien pertenece y aún este práctico se vió obligado á ello á su pesar y cuida de prohibir á los demas que imiten su conducta. Rouset, que la describió cuidadosamente veinte años despues de publicada la obra de Francó, es en consecuencia el primero que la ha recomendado positivamente y que ha intentado hacerla adoptar como método jeneral. Sin embargo el modo con que habla haria creer que otros médicos la habian indicado igualmente en su tiempo. Algunos cirujanos la adoptaron y desde el año 1681 en que parece haber tenido el primer buen resultado se ha practicado muchas veces con diversos écsitos hasta el año de 1765 en que F. Cosme emprendió hacerla prevalecer. Despues se declararon sus partidarios Leblanc, Lassus y en el dia MM. Dupuytren, Roux, Boyer y otros muchos que la han practicado alguna vez, pero solo como método especial. Apesar de todas las apolojias que se habian hecho y de los numerosos resultados que se obtenian en Francia, el alto aparato cayó de nuevo en olvido, hasta que con nuevas mejoras propuestas por MM. Scarpa, Dupuytren, Ev. Home y otros se ha intentado otra tercera vez demostrar sus ventajas y sustituirlas á los métodos perineales. Consiste en una incision en la pared anterior de la vejiga al traves de las paredes del abdomen.

§. 1º

Relaciones anatómicas.

En todas las especies de talla por el bajo aparato, el instrumento no puede llegar al saco urinario sin la esposicion á herir órganos importantes, y la disposicion de las partes está lejos de permitir siempre una abertura bastante grande para dar paso á las piedras algo voluminosas. Abriendo el abdomen por el hipogástrio parece por el contrario que no hai que temer accidente alguno y que se podrá dar á la incision de los tejidos las

dimensiones que se quieran. La vejiga vacia, tomada en su totalidad, forma en el hombre adulto un saco conoides cuyo vértice se prolonga por medio del uraco hácia el ombligo y cuya base baja sobre el recto encorvándose por debajo de los pubis para dar oríjen á la uretra. Desde Celso se ha dicho muchas veces que estaba algo inclinada á la derecha. Como el antiguo dogmatista latino se limita á una simple asercion sobre esto, algunos de sus comentadores han creido que la punta es la que se debe encontrar á la izquierda mientras que segun otros es el fondo mismo. He adoptado como mis predecesores en esta obra la idea de esta inclinacion de la vejiga; pero me he convencido despues de que se han tomado las apariencias por realidad: pues el uraco termina constantemente el ápice y siempre está colocado detras de la línea media. Por otra parte la uretra está situada igualmente en la direccion del eje que separa las dos mitades del cuerpo y en el estado normal la uretra no está inclinada á derecha ni á izquierda. La vejiga estendida entre el uraco y la uretra no está pues inclinada en ninguna direccion. Sus relaciones con el recto han podido solo engañar sobre esto: en efecto el intestino la empuja algunas veces en una direccion mas que en otra, y de aquí proviene que parezca mas dilatada, mas ancha, mas inclinada, en una palabra, en la direccion en que está con menos frecuencia y menos fuertemente comprimida. Como el recto está ordinariamente colocado á la izquierda antes de pasar por debajo de la próstata es mui claro que el cuerpo de la vejiga naturalmente relacionado con esta parte del tubo dijestivo, parezca inclinarse algo de izquierda á derecha dirijiéndose desde el uraco á la próstata.

De estas advertencias se sigue que con relacion á la posicion del receptáculo de la orina es indiferente practicar la talla perineal á derecha ó á izquierda y que en los otros aparatos se puede estar seguro de descubrir el eje vertical dividiendo sobre la línea media del cuerpo.

El peritoneo con que está envuelta merece aquí la mayor atencion. Despues de haber tapizado toda la rejion posterior y el ápice (que es el fondo cuando es-

tá distendida) lo abandona al llegar al nivel del estrecho superior para tapizar la porcion hipogástrica de las paredes abdominales. Replegándose y distendiéndose la vejiga empuja gradualmente esta membrana, de modo que puede separarla una pulgada y aún dos del borde superior de los pubis, haciendo que sus adherencias en este punto sean sumamente flojas. En la rejion hipogástrica el peritoneo se encuentra separado de la sinfisis pubiana por un intervalo tanto mas ancho cuanto mas cerca se le observa del cuello de la vejiga; intervalo que rellena un tejido celular laminoso sumamente estensible y que contiene por lo regular una gran cantidad de copos adiposos. Este tejido que despues de todo no es otro que una porcion de la *fascia propia* jeneral ofrece casi los mismos caracteres que en la fosa iliaca y detras del borde adherente de todos los repliegues mesentericos. Termina dando al peritoneo adherencias mui íntimas en la mayor parte de los individuos, sobre todo al llegar á la union de los dos tercios superiores con el tercio inferior del espacio que separa los pubis del ombligo; adherencias que se aprietan aún mas hácia fuera al lado de las rejiones iliacas que sobre la línea media. La cara anterior de la vejiga no está separada de la sinfisis pubiana sino por el tejido laminoso y adiposo de que acabo de hablar. Subiendo por encima del estrecho superior, este saco se pone pronto en relacion con la cara posterior de los músculos rectos ó de sus aponeuroses sin interposicion del peritoneo. En su consecuencia es factible abrirlo al traves en este punto sin cortar la envuelta serosa. Debe advertirse que entre la vejiga y la sinfisis no hai arteria, vena ni otro órgano que se deba evitar; pero es necesario tambien advertir que los menores estirones ó esfuerzos bastan para separarla y formar una escavacion mas ó menos ancha y profunda entre ella y la circunferencia del bacinete.

Las paredes del vientre se componen en la rejion que nos ocupa de elementos fáciles de recordar. La piel está cubierta de pelos, poco móvil y de una densidad considerable sobre todo hácia abajo en donde seria difícil le-

vantar un pliegue para dividirlo como quiere Middleton. La capa celulosa se transforma allí en un monton graseoso que adquiere frecuentemente una pulgada y aun mas de espesor. En este tejido se encuentran algunas veces venas de cierto volumen y algunos ramos de las arterias tegumentarias ó de la pudenda esterna superior. La aponeurose del grande oblicuo reunida á la hoja anterior del oblicuo interno viene á terminarse aquí como en el resto de su estension sobre la línea alba. Se encuentran aquí los músculos piramidales, el final de los esterno-pubianos, y mucho mas afuera una corta porcion de los oblicuos abdominales de que acabamos de ocuparnos en este momento. Los músculos rectos, separados uno de otro por la línea alba, deben ecsaminarse por mas de una razon. Su tendon, aplanándose, se angosta cada vez mas, queda mas delgado hácia fuera que hácia dentro, y de tal modo que insertándose en el borde cutáneo del cuerpo de los pubis, deja atras una porcion de estos huesos descubierta y saliente al interior. Su borde interno es mui delgado, y continuándose con las aponeuroses de los músculos oblicuos, hace que dos pulgadas hácia afuera de la sinfisis, la pared del vientre sea infinitamente menos gruesa que al nivel de los músculos rectos y que se haya pensado en penetrar por allí para llegar á la vejiga. Su cara posterior está cubierta por un tejido celular adherente, análogo hasta cierto punto, á las láminas mas profundas de la *fascia superficialis* jeneral. Sobre la línea media los separa uno de otro una ranura que profundiza á medida que baja hácia el estrecho. Al llegar á los pubis esta ranura se transforma en un triángulo con base inferior en que se encuentra con abundancia el tejido celular y copos graseosos de que hemos hablado antes

La arteria epigástrica, único vaso importante que se encuentra en el espesor de estos tejidos, no llega á los bordes de los músculos rectos para penetrar entre sus fibras, sino al nivel de una línea que se dirijiese transversalmente de una espina iliaca esterna superior á la otra. Como no da ninguna rama voluminosa que se dirija á la línea me-

dia, no se debe temer su herida en la talla hipogástrica á no ser que queriendo penetrar por el pequeño espacio aponeurótico, limitado hácia dentro por el tendon del músculo recto, hácia abajo por el ligamento de Falopio y afuera por una línea que representase esta arteria, la incision no se hubiera hecho demasiado al lado de la fosa ilíaca.

El cordon espermático, afectando una direccion opuesta y estando á una distancia mayor, no puede tampoco ser herido.

Si se quiere, pues, atravesar sucesivamente los diversos tejidos de esta pared, se encontrará sobre la línea media por debajo de la piel; primero, los copos celulo-grascosos; segundo, la línea alba de tres ó cuatro líneas de grueso y el triángulo pubeo-vesical; tercero, el tejido celular abundante de esta rejion; cuarto, la cara anterior de la vejiga. Algo mas al lado se encontrarán; primero, la aponeurose esterna, mui gruesa; segundo, los músculos piramidales; tercero, un tejido fibroso mas delgado, que los separa de los músculos rectos; cuarto, estos planos carnosos, tapizados hácia atras por una *fascia* mui fina; y quinto, el tejido laminoso, ó *fascia propria*, como anteriormente. Mas afuera aun, la aponeurose reunida de los tres músculos anchos del abdomen, es la que se presenta á la division para llegar al tejido celular subperitoneal. La disposicion de los pubis es otro punto que el operador debe tener presente. Al nivel de la sinfisis, no tienen en jeneral mas que una y media á dos pulgadas de alto; de modo que á no ser en estremo corta, la pared anterior del receptáculo de la orina puede traerse fácilmente hasta su borde superior. La convecsidad que ofrecen de arriba abajo es causa, por consecuencia, de que las piedras sean fáciles de deslizar en el sentido contrario, de la vejiga hácia fuera, que se usa con ventaja, para dar un punto de apoyo á los instrumentos litotómicos y que la pared vesical puede dividirse sin dificultad hasta su borde inferior, es decir, hasta su cuello ó hasta la próstata. El espesor de su cuerpo aumenta á medida que se separa de la línea media y

hace que el receptáculo de la orina esté cada vez mas separado de la piel, á medida que se acerca á las fosas ilíacas, y que si se ha podido admitir lo contrario, es por causa de la especie de vacio simulado por el triángulo pubeo-vesical. El secso y la edad ocasionan algunas variedades en las disposiciones que acabamos de mencionar. En la mujer la sinfisis es mas corta, la vejiga habitualmente levantada por la matriz, y la vajina está jeneralmente mas alta por encima del pubis que en el hombre. Resulta de esto, sobre todo en consecuencia de partos repetidos, que se ensancha trasversalmente hasta el punto, por decirlo así, de dividirse en dos mitades laterales, y que se podria procurar llegar por el lado sin correr el riesgo que en el otro secso. A estas ventajas se debe la predileccion que se ha dado á la talla subpubiana en la mujer. En la edad jóven, la estrechez del bacinete, lo bajo de la sinfisis, la poca curvadura del sacro, el volumen relativo mui grande del recto, la lonjitud considerable de la vejiga, hacen que este último órgano se levante jeneralmente mucho por encima del estrecho superior, y que se pueda abrir su cara anterior en una grande estension, sin correr el riesgo de herír la membrana serosa. Ademas, se concibe que las anomalias y muchas alteraciones patolójicas pueden hacer vanas estas particularidades, y disminuir la certeza de lo que acabamos de decir.

§. 2º

Ecsamen de los métodos.

El alto aparato no ha ofrecido tantos métodos como la talla perineal y los procederes que le pertenecen no pueden considerarse sino como variedades unos de otros. Para analizarlos con algun órden, los divido en tres clases principales. En la primera se opera sin introducir antes conductor: lo contrario sucede en el segundo y la tercera es distinta de los anteriores, pues se practica una abertura accesoria por debajo del pubis.

1º *Método de Rousset.* El primer modo de prac-

ticar la talla hipogástrica es el indicado por este autor. Se comienza inyectando agua de cebada, tibia, leche, ó algun cocimiento vulnerario en la vejiga para estenderla y obligarla á subir por encima del pubis. Para que el líquido no se salga contra la intencion del operador se liga el pene del enfermo ó bien se le hace tener á un ayudante. Se dividen con un buen bisturí los tegumentos y aponeuroses sobre la línea media. Se introduce despues oblícuamente un bisturí lijeramente cóncavo, con el dorso hácia los huesos, para abrir el saco con muchas precauciones. Si la puncion fuese mui grande, la vejiga se vaciaria inmediatamente. Basta que lo sea suficiente para permitir la introduccion de un bisturí lenticular, que agranda el punto de la herida de abajo arriba, de modo que no puede llegar al peritoneo. En seguida se saca la piedra con los dedos solos ó con instrumentos, con una cuchara ó con tenazas.

a. — *Douglas* modificó el proceder de Rousset bajo dos puntos de vista. Quiere que el órgano no esté demasiado estendido con la inyeccion para no esponerse á paralizar las fibras y por que su distension forzada es muchas veces insufrible: y reemplaza á la navaja con un bisturí convecso. El bisturí recto que usa en lugar del bisturí curvo le sirve á la vez para hacer la puncion de la vejiga y agrandar su herida al punto sin recurrir al bisturí botonado.

b. — *Cheselden* que tampoco quiere una diseccion considerable aconseja á los enfermos que aguanten todo lo posible el orinar y no inyectar mas que una cantidad de líquidos igual á la que naturalmente hubiera arrojado. Cuando ha descubierto la aponeurose con un bisturí convecso y dividido la línea alba con uno recto, prefiere uno cóncavo no botonado para abrir la vejiga de arriba abajo y no de abajo arriba como lo recomiendan Rousset y Douglas. Las tijeras curvas que Macgill aconseja en lugar del bisturí en este último tiempo de la operacion espondria demasiado á cortar el peritoneo para que se le pueda adoptar y son de todos modos poco ventajosas para que merezca analizarse esta modificacion.

c. — *Morand* no ha variado el aparato de Rousset sino en que hace acostar á su enfermo con la cabeza y el pecho mas bajos que el bacinete y las piernas sujetas á los pies de la cama. Insiste tambien con razon sobre el peligro de las inyecciones forzadas y procura demostrar su inutilidad. El bisturí recto ordinario para la incision de las paredes abdominales y el cóncavo para la vejiga le son suficientes. A él parece pertenecer la idea de servirse del indicador izquierdo doblado como gancho para mantener este saco hácia el ángulo superior de la herida mientras se completa la division.

d. — *Ledran* entre otros creyó que en vez de dividir la vejiga de arriba abajo era mejor hacerlo al traves y que operando así el peritoneo corria mucho menos riesgo. Wislow dice, que se evitarian las inyecciones obligando al enfermo á beber abundantemente una tisana diluente durante algunas semanas antes de la operacion é hizo ver á Morand que la posicion adoptada por este último era poco conveniente.

e. — En estos últimos tiempos el proceder de Rousset ha sufrido de nuevo algunas modificaciones. M. Baudens, cirujano jóven de los hospitales militares, dice que ha encontrado bueno no introducir ningun líquido en la vejiga, descubrir este saco un poco al lado, introducir el índice izquierdo hasta la cara posterior del pubis para rechazar el peritoneo de abajo arriba y estender esta membrana al mismo tiempo que la vejiga, introducir luego el bisturí en la cavidad del órgano de arriba abajo, deslizar el dedo como Morand y continuar la incision en la misma direccion hasta cerca del cuello vesical. M. Baudens cree ademas, que se deberia dividir lateralmente el músculo recto y los labios de la herida de la vejiga.

f. — *M. Tanchou* creyó facilitar mas este proceder ideando un instrumento particular mui injenioso. Consiste en una especie de troacar aplanado con vaina acanalada en uno de sus bordes articulada á alguna distancia de su estremidad y que un eje cortante transforma en bisturí. La operacion se practica del modo siguien-

te: el operador divide sobre la línea media hasta delante del peritoneo con un bisturí convecso. Con el índice izquierdo introducido en el fondo de la herida reconoce la fluctuacion de la vejiga estendida moderadamente por una inyeccion de agua tibia; introduce entonces su instrumento de arriba abajo y de delante atras; saca el eje cortante por medio de un resorte; su vaina se encorva al punto en ángulo recto y forma un gancho suspensor que se desenvuelve en el interior y sobre el borde inferior del cual se conduce un bisturí botonado ordinario para agrandar la herida cuanto se quiera.

g. — En fin M. Verniere creyó introducir en la práctica una modificacion ventajosa proponiendo una operacion anterior, que consiste en dividir la pared hipogástrica para introducir entre ella y lo anterior de la vejiga una lámina destinada á comprimir de atras adelante el peritoneo contra la cara interna de los músculos rectos durante algunos dias. Las adherencias que esto ocasionaria permitirian, dice, abrir la vejiga con toda seguridad y sin el menor miedo de penetrar en la cavidad abdominal. M. Vidal (de Cassis) me ha comunicado una idea parecida á la que acabo de enunciar. Este cirujano propone hacer la operacion en dos tiempos, que efectua con varios dias de intermedio. El primero está formado por la incision de los tejidos que separan la vejiga del esterior y tiene por objeto hacer impermeables los tejidos celulares inflamándolos. El segundo comprende la abertura de la vejiga que, segun el autor, de este modo no espone á las infiltraciones de orina. De todas estas modificaciones, no hai ninguna que merezca la preferencia absoluta. La de Morand, en lo que concierne á la operacion propiamente dicha, es á mi parecer, la mejor. Hacer que los enfermos contengan las orinas para estender la vejiga es mas fácil de aconsejar que de ejecutar. Basta para convencerse de ello, cuan á menudo tienen los calculosos que arrojarlas. Las inyecciones no se podrian sufrir en realidad, si se empeñasen en introducirlas hasta hacer salir la vejiga por encima del pubis; pero en el mayor número de casos, no se esperimenta en distender-

la moderadamente introduciendo un líquido emoliente, lo que basta para hacer su presencia detras de los pubis fácil de reconocer con el dedo introducido por la herida de la línea alba. Los líquidos para la inyeccion han sido varios segun los autores y aún el aire se ha aconsejado que se introduzca. El precepto de que la inyeccion se haga despues de la incision de la línea alba, no merece que nos detengamos en él.

La incision de abajo arriba, con un bisturí recto como en el proceder de Douglas, ó con el bisturí botonado de Rousset, permitiria en rigor tomar un punto de apoyo sobre el pubis y obrar con seguridad; pero es incontestable que de este modo se espone demasiado, por poco que el instrumento pase del punto que se desea, á perforar el peritoneo. Adoptando la incision de arriba abajo, es casi indiferente continuarla con tijeras, bisturí botonado, recto ó curvo, ó con el recto ordinario, con tal que haya alguna seguridad en la mano. La division transversal de la vejiga tendria el inconveniente de ofrecer una herida perpendicular á la direccion de la incision esterior, y que retirándose detras de los huesos espondria particularmente á las infiltraciones de orina. Por lo demas, es claro que la incision lateral de los músculos rectos, no conviene sino en casos escepcionales, cuando hai contracciones espasmódicas bastantes violentas para impedir la introduccion de los dedos ó de las tenazas en la vejiga al traves de la herida. El proceder de Baudens, apesar de su admirable sencillez aparente, tendria el grave inconveniente, despegando el peritoneo, de causar desgarraduras en el tejido celular. No hai duda de que los casos en que la vejiga se oculte enteramente en el fondo del bacinete, la falta de toda inyeccion, haria su operacion bastante difícil. La idea de M. Vernier basta anunciarla para conocer su justo valor: la de Vidal es mas sencilla y racional. A la combinacion de M. Tanchou, no se le puede negar sabiduría; solo que como ecsije un instrumento particular, que no tiene otra ventaja que la de introducir en la vejiga un gancho al mismo tiempo que se penetra por puncion en este saco

por medio de un bisturí, permite casi siempre introducir inmediatamente el dedo ó un suspensorio cualquiera, y creo que los prácticos abandonarán su uso. Algunos autores antiguos habian conocido ya esta idea, pues Heister quiere que se haga la puncion de la vejiga con un troacar acanalado que pueda servir de conductor al bisturí.

2º *Método de Franco.* Dionis y Tollet, que creyeron debian tratar del alto aparato, piensan que el cirujano podria limitarse á seguir la conducta de Franco, es decir, introducir dos dedos en el recto para levantar el cálculo hácia el hipogastrio, para dividir sobre él un poco al lado de la línea alba. Encuentran este medio fácil, en estremo sencillo y al mismo tiempo mas seguro que el de Rousset. Si la piedra ofrece poco volumen, la sinfisis es poco alta y la reunion de las partes tiene poco espesor para permitir que los dedos traigan el cuerpo estraño hasta encima de los pubis, este proceder tendrá efectivamente ventajas y merecerá ser adoptado. Este es el pequeño aparato de los antiguos, transportado á la talla hipogástrica, con la diferencia de que encima de los pubis habria menos inconveniente en dividir sobre la piedra, que si se tratase de estraerla por el estrecho inferior. Las particularidades del manual operatorio es inútil esponerlas. Es bueno advertir de paso, que Franco no habia dividido antes el periné en el niño de dos años de que habla, como se ha dicho y repetido, y si, que únicamente despues de haber visto que todos sus esfuerzos para bajar la piedra eran inútiles, tomó el partido de «cortar al niño por encima de los pubis.»

3º *Método de F. Cosme.* La talla hipogástrica parece haber seguido todas las variedades de la talla perineal, en sus mejoras sucesivas. Si, durante mucho tiempo, se han limitado á hacer bajar la piedra hácia el cuello de la vejiga para dividir sobre ella las partes ha sucedido lo mismo en el alto aparato. En este se ha adoptado la precaucion que consiste en distender el organo por medio de la inyeccion. En el siglo pasado, Bamber, Cheselden, y Foubert trataron de hacer lo mismo para evitar el uso del cateter conductor. En fin si se ha crei-

do indispensable este último instrumento en todos los procederes del bajo aparato, una porcion de autores han aconsejado su uso en el método suprapubiano. En tiempo de Rousset parece que era una sonda hueca y acanalada que podia servir á la vez de algalia para hacer las inyecciones, si se creian convenientes y de cateter para dirijir la incision, *al modo de los marianistas,* es decir, sin duda, que se volvia su acanaladura ó la convecsidad hácia delante lo cual no debia ser fácil. Despues se recomendó la sonda, por unos para estender y levantar la vejiga, y por otros para dirijir la punta del bisturí, por una ranura que le hacian en la concavidad.

Pero el instrumento que mas ha llamado la atencion con relacion á esto, es el que ideó F. Cosme á mediados del siglo pasado y que dió tanta predileccion á este relijioso para el alto aparato que desde 1758 á 1779 la practicó cien veces. Este instrumento conocido con el nombre de *sonda de dardo* se compone, primero de una algalia de plata con una ranura en su concavidad, terminada por un pico algo saliente hácia atras y con uno ó dos anillos en los lados del pabellon: segundo un eje mas largo, terminado por una punta triangular de acero, acanalada tambien en su concavidad y con un boton en su otra estremidad. Estas dos piezas, de las que la segunda está regularmente contenida en la otra de modo que no sale sino en el momento en que se aprieta el boton de su estremidad libre, forman un instrumento de un mecanismo sumamente sencillo. Se le introduce de modo que su punta pueda deslizarse de abajo arriba detras de la sinfisis y llegar por encima de los pubis pasando por la rejion anterior de la vejiga. Divididas las paredes del vientre, se hace salir moderadamente la punta en la herida, apoyando algo sobre su pabellon como para empujarla atras y bajarla. El cirujano la coje, al traves de la pared vesical por el lado de su porcion saliente, con el pulgar y el índice izquierdo ó bien aplica por delante una especie de cánula ensanchada como embudo. Empujado entonces el boton de abajo arriba, perfora la vejiga saliendo de la sonda para mostrarse afuera. Sea que

la estremidad del dardo esté dividida, para permitir que solo quede en la herida el eje, ya que solo forme una pieza, se conduce el bisturí en la ranura de su concavidad y se lleva despues de arriba abajo y de delante atras para dividir la pared vesical en la estension conveniente. Despues solo queda que retirar el estilete en su vaina cuya punta saliente no habia abandonado la vejiga y que se quita inmediatamente. En fin los otros tiempos de la operacion son los mismos que en el proceder de Morand.

Se ve que la sonda de dardo dispensa completamente las inyecciones, que estiende convenientemente las partes y que su dardo es un escelente conductor cuando se trata de agrandar la abertura del saco urinario con el bisturí. Con el objeto de hacer su uso mas eficaz, Scarpa y Belmas le han hecho algunas modificaciones; así es, que se le ha censurado muchas veces de salirse naturalmente al traves de la picadura del dardo y permitir á la vejiga que se contraiga antes que sea posible abrirla con el bisturí. El cirujano de Pavia remedia este obstáculo del modo siguiente: su algalia no está acanalada sino hasta algunas líneas de la punta que está en forma de aceituna. Esta acanaladura está ademas mui ancha y fuertemente escavada para dejar en cada lado del estilete un surco bastante profundo para que se pueda deslizar por él la punta de un bisturí. El eje perforante destinado á recorrerla se separa por grados, y sale á dos ó tres líneas por debajo de la cabeza, que de este modo se mantiene en el saco urinario, y no puede salirse para seguir al estilete. Scarpa quiere ademas que con la uña se distingan siempre los bordes al traves de las paredes de la vejiga, y que el bisturí se conduzca sin temor pasando al lado del dardo. La sonda de M. Belmas, mui injeniosamente construida, es tan complicada que no se adoptará seguramente en lo que tiene de fundamental. Otros instrumentos conductores se han propuesto tambien en diversas épocas; pero no merecen recordarse. La única cuestion seria saber si el instrumento conductor tendrá por único objeto estender el órgano é impedir su

aflojamiento, ó bien si debe perforar al mismo tiempo el receptáculo de dentro á fuera para presentar una guia mas cierta al bisturí destinado á completar la incision. En el primer caso, una algalia ordinaria llenaria la indicacion; en el segundo, la sonda de dardo sencilla, ó como la ha modificado Scarpa nada deja que desear.

El uso de conductores no es la única variacion que se ha hecho á la talla hipogástrica. Diversos cirujanos han propuesto añadirle una abertura *por debajo de los pubis*. Esta abertura practicada ya por Sermes, que por esta razon fué perseguido por los tribunales y denigrado por la envidia, se ha reducido ya á una sencilla puncion, y ya parecida á la talla lateralizada. Sermes quiere que sirva para conducir el cateter suspensor. A F. Cosme se debe principalmente el que esta incision suplementaria haya estado en boga. Este litotomista, que comenzaba por ella su operacion, dividia la porcion membranosa y en parte la prostática de la uretra sobre un cateter acanalado, y despues se servia de la herida para introducir por ella en la vejiga la sonda de dardo. Despues de la operacion, una sonda gruesa y corta colocada en la solucion de continuidad, debia dando salida á la orina impedirles dirijirse hácia el hipogastrio: las razones y resultados de F. Cosme abusaron algun tanto sobre el valor de semejante incision; pero algunos no tardaron en preguntar si el alto aparato tenia igualmente ventajas, y sino resultaba por el contrario una complicacion peligrosa. Fué fácil reconocer; primero, que la herida del periné no impide á las orinas el introducirse en la herida del hipogastrio; segundo, que no es indispensable la introduccion de la sonda de dardo; y tercero, que debe unir casi todos los peligros de la talla inferior á los del alto aparato. De este modo Scarpa en 1808, y M. Dupuytren en 1812, trataron de refutar la modificacion de F. Cosme, y de demostrar que el instrumento inventado por este práctico podia maniobrar tambien introduciéndose por la vejiga en la uretra como al traves del periné. Sin embargo, se seguia aun la rutina del relijioso Feuillant, cuando M. Home abandonándola prac-

ticó dos veces, en 1819 y 1820, la talla hipogástrica segun los principios emitidos por M. Dupuytren. Algunos años despues, M. Souberville renunció el mismo al precepto de su abuelo, precepto que no habia seguido desde 1895; de modo que en el dia es una cuestion juzgada definitivamente y en la cual es inútil detenernos.

§. 3º

Manual operatorio.

Los procederes que acabamos de ecsaminar ofrecen reglas que les son comunes. Estas reglas son ya con respecto á la posicion del enfermo, ya á la incision de los tejidos, ya á los medios de conducir las orinas y curar la herida despues de la operacion.

Posicion del enfermo. Debe ser como se recomienda para la operacion de la hernia, con la diferencia de que conviene levantar algo mas el bacinete. Si las piernas estuviesen colgando fuera de la cama, ó de la mesa, aumentarian la estension los músculos abdominales y espondria á muchos inconvenientes. Doblándolas como para la talla perineal incomodarian la mayor parte de los movimientos del cirujano. En rigor la operacion podria hacerse en la cama comun; pero una cama estrecha y de una altura proporcionada, hace que la posicion de todos sea sumamente cómoda.

Inyecciones. Colocacion del conductor. Cuando se quiere seguir el método de las inyecciones, y se adopta la distension de la vejiga con los líquidos, es necesario principiar introduciendo una algalia comun por la uretra. El sifon de una jeringa llena de agua templada se coloca sobre el pabellon de la sonda. La inyeccion se ejecuta con lentitud, de modo que penetra en la vejiga toda la que el enfermo pueda sufrir sin esperimentar dolores. Nadie pensaria hoy emplear un ureter de buei, una traquea de pavo, ó una sonda de cuero, como lo aconsejaba Douglas, Cheselden, Middleton y Solingen, para hacer comunicar la sonda con la jeringa, y evitar toda

especie de conmocion. Luego que se termina la inyeccion, un ayudante se encarga de comprimir la uretra para impedir que se salga el líquido antes de tiempo. Es verdad que muchos enfermos no necesitan esta precaucion; pero como no sucede lo mismo en algunos otros, la prudencia no permite omitirlos.

Incision de las partes esteriores. Colocado á derecha mas bien que entre las piernas del enfermo, el cirujano procede á la abertura de la pared hipogástrica. Creo que por regla jeneral merece la preferencia un bisturí recto por ser mas cómodo despues. Se toma en primera posicion, es decir, como un cuchillo de mesa, y despues de haber estendido las partes con la mano izquierda se divide de arriba abajo en la estension de tres á cuatro pulgadas por lo menos: primero los tegumentos, despues el tejido celular y en fin llegar á la aponeurose. Es mejor, diga lo que quiera Zang, que esta incision tenga mas bien de mas que de menos y es ventajoso prolongarla de la sinfisis hasta una media pulgada por debajo del borde superior de los pubis. La incision de la aponeurose no se ejecuta del mismo modo por todos los cirujanos. Si hai algunos que la practican con el instrumento que han usado hasta entonces, otros, entre ellos Scarpa, quieren que despues de haberla dividido hácia abajo se pase por debajo una sonda acanalada que pueda introducirse entre el peritoneo y la pared abdominal de abajo arriba para conducir sobre ella un bisturí en la misma direccion, para dividir todo el espesor de la fascia.

F. Cosme emplea para este uso un instrumento terminado en punta triangular en un lado y en el otro en un mango cortado en caras que contiene una hoja cortante con una placa en su estremidad libre y que se abre del talon á la punta, en sentido inverso, por consecuencia del litótomo oculto. Este troacar se introduce de delante atras y de arriba abajo hasta que llegue entre la sinfisis y la parte anterior de la vejiga. Con la mano derecha, sujeta el eje contra el hueso; coje la placa con el pulgar y el indicador de la mano izquierda; separa esta placa del mango de abajo arriba y divide en la misma

direccion la línea alba y todo el espesor de los otros tejidos que se encuentran en el paso de su filo. Sacado el troacar, F. Cosme pone en su lugar un bisturí terminado en boton, cortante en la concavidad y sujeto sobre el mango; divide de abajo arriba con este segundo instrumento tomado con la mano derecha, protejido ó sostenido con los primeros dedos de la izquierda, todas las láminas que se hallan escapado antes, y cuida de deslizar el boton entre la vejiga, el peritoneo y la cara profunda de las aponeuroses.

A primera vista este proceder parece mas peligroso que ningun otro. Espanta el ver el filo de su troacar-bisturí operar de abajo arriba y de delante atras, sin la direccion de ninguna guia. Pero como corta mas bien apretando que aserrando, como en el mayor grado de abertura posible, su hoja representa una línea mui oblícua de los tegumentos hácia la vejiga, es raro que se dañe al peritoneo. La única censura razonable que se le puede hacer es, el no ser indispensable y que toda persona acostumbrada á practicar grandes operaciones, maniobraria con la misma seguridad con un bisturí comun.

Casi todos los cirujanos del dia quieren que se divida directamente sobre la línea alba; sin embargo, renovando los consejos de algunos autores, M. Baudens se ha esforzado recientemente en probar que es mejor operar por fuera de esta línea fibrosa, diciendo que si la herida se encuentra entre ella y el borde interno del músculo recto, se tiene menos dificultad para agrandarla y separar sus labios para descubrir la parte anterior de la vejiga. Pero es indiferente hacerlo así ó no. Lo que importa es penetrar entre los dos músculos esterno-pubianos y no atravesar sus fibras. Que la línea alba, despues de esto, quede intacta ó que esté realmente dividida en dos porciones iguales, es un punto poco importante. Ademas, las mas veces es tan difícil reconocerlo por debajo del tejido graseoso, que el instrumento casi constantemente va dirijido por datos simplemente aprocsimativos en la direccion que ocupa habitualmente. Añadiré que sino se debe penetrar al traves de las fibras carnosas es

menos por el temor de dividirlas, que en consecuencia del mayor espesor que habria que pasar antes de llegar al tejido celular sub-peritoneal, que en razon de que la membrana serosa se encuentra mas inmediatamente aplicada á la pared profunda del hipogástrio hácia fuera que sobre la línea media.

El bisturí recto comun tomado como un cuchillo ó como pluma de escribir, vale lo mismo que cualquiera otro para dividir de arriba abajo y sucesivamente, la piel, el tejido graseoso, y la aponeurose. Llegado á esta última, el cirujano debe obrar con despacio y dividirlas capa por capa cuidando de apoyar mucho mas al acercarse á los pubis que en la mitad superior de la herida. Como se cae inevitablemente en el triangulo pubio-vesical, sobre la línea media y que con un poco de atencion es siempre posible reconocer que se ha llegado á ella, el peritoneo no corre riesgo ninguno durante esta parte de la operacion. Suponiendo que adherencias mas íntimas por arriba impidiesen abrir bastante profundamente la aponeurose por este lado, deberia entonces sustituirse el bisturí botonado recto. Se introducirá la estremidad hasta el triángulo dicho, inmediatamente por encima de la sinfisis, contra la cual el operador podria, para mas seguridad, mantener apoyado el dorso con la mano derecha, mientras que el indicador y el pulgar de la mano izquierda cojerian la hoja por sus lados, para llevarla de abajo arriba y obligar al boton á que se deslizase sobre la cara anterior de la vejiga, ó de la porcion inferior del peritoneo, entre estas partes y la cara profunda de la línea alba, en la estension de cerca de dos pulgadas.

Es verdad que la abertura de la vejiga se hace con menos peligro hácia abajo que hácia arriba; pero en el primer caso es menester dirijir el corte del bisturí del lado del ombligo, lo que espone considerablemente á tocar el peritoneo; mientras que si en el segundo esta membrana no ha sido atacada, desde luego se está casi seguro evitarla despues. Es inútil buscar el orijen del uraco, ó la mitad que separa este cordon del pubis. Lo prin-

cipal es caer en la pared anterior del órgano sobre un punto que no esté cubierto por el peritoneo. Esta puncion se hace con un bisturí recto conducido sobre la uña del indicador izquierdo é inclinado de arriba abajo. Al sacar el instrumento se debe cuidar de agrandar rápidamente la herida, para permitir que se introduzca inmediatamente un suspensorio en la vejiga. Vuelto el indicador hácia arriba formando un gancho sirve para esto. Si las paredes del vientre fuesen mui gruesas y pareciese difícil llegar al saco urinario, se podria seguir el consejo de Zang y separar los labios con dos ganchos romos. El dedo suspensor sirve de nuevo para dirijir el bisturí, que se usa para agrandar la herida vesical y prolongarla al lado del cuello en la estension de una pulgada ó mas, segun el volumen que se crée tener el cálculo. En los casos ordinarios el mismo bisturí, es decir, el recto basta para este uso, y es mejor que el bisturí botonado; pero su punta divide mas completamente los tejidos cuando se saca. Sin embargo, si la gordura del individuo hiciese difícil su empleo, el bisturí cóncavo de Pott lo reemplazaria con ventaja é inutilizaria el bisturí cóncavo ideado por los antiguos. En cuanto á las tijeras curvas sobre el borde, no conozco ninguna circunstancia que pueda ecsijir su preferencia. Si el dedo parece ocupar demasiado espacio para la introduccion de las tenazas ó estraccion del cálculo, si se teme que pueda ser herido durante estas últimas maniobras, conviene reemplazarlo con un instrumento *ad hoc.* No queda mas que sacar el cálculo; pero antes de esplicar esto vamos á ecsaminar el manual operatorio en el caso en que se use la sonda de dardo en lugar de las inyecciones

Empleo del conductor. Cuando se usa el conductor es mejor colocarlo antes de abrir el hipogastrio que despues; primero porque su punta puede en algunos casos servir de guia por encima de los pubis; en segundo porque su introduccion despues atormentaria mas al enfermo. Suponiendo que la sonda de dardo es la que se va á usar, el cirujano la introduce como otra sonda comun haciendo deslizar la concavidad detras de la sinfisis

y conduce así su estremidad hasta por encima del estrecho superior enfrente de la línea alba. Un ayudante se encarga de mantenerla en esta posicion mientras que el operador procede á la division de los tegumentos y de la aponeurose. Descubierta la vejiga, este toma la sonda de dardo la retira un poco para volver el pico de abajo arriba frotando suavemente contra los pubis de modo, que el peritoneo no pueda venir á formar un pliegue por delante del punto de la pared vesical que esta estremidad debe hacer salir al traves de la herida. Introducido el indicador izquierdo hasta el fondo de la division aprecia estos movimientos é indica el grado de elevacion y de proeminencia á que el instrumento ha llegado. Despues de haberlo colocado convenientemente se entrega de nuevo al ayudante. El cirujano, que al punto coje la estremidad saliente por los lados, manda al ayudante que empuje el dardo que hace salir en la estension de una ó muchas pulgadas y cuya punta corta entonces si teme que lo incomode. Sin separar su mano izquierda, toma con la derecha un bisturí, que segun Scarpa debe ser convecso y segun M. Belmas cóncavo, pero que puede ser recto ú ordinario y ofrecer las mismas ventajas; pone la punta, tomándolo como una pluma, sobre la acanaladura del dardo, penetra en la vejiga y la divide sobre la línea media de arriba abajo y de delante atras, hasta cerca de su cuello ó de la próstata, hace retirar el dardo á su vaina é introduce al punto el indicador izquierdo en el saco urinario. El ayudante quita la sonda. Si el cirujano cree necesitar un suspensorio artificial, coloca al punto el que ha escojido; toma el gancho ó el gorjerete encorvado con la mano derecha, suponiendo que lo prefiera; lo presenta á la herida vesical en la direccion mas conveniente; lo levanta cuando ha entrado en el receptáculo; lo pone en lugar del indicador que lleva al ángulo inferior de la herida y lo entrega á un ayudante. Libres entonces las dos manos, esplora sin temor el interior de la vejiga y aprecia el volumen y la posicion del cálculo cuya estraccion es lo que falta para terminar la operacion. Esta estraccion, que se puede operar

con el indicador doblado como gancho ó con el indicador y el pulgar ó con el indicador y una cuchara, ecsije en otros casos el socorro de las tenazas, que jeneralmente son mas fáciles de manejar aquí que en la litotomia sub-pubiana. Las precauciones que se deben tomar son esactamente las mismas; aumentándolas solo para evitar que se despegue la vejiga de los pubis y de la pared abdominal, y para no producir ninguna desgarradura del tejido celular entre estas diversas partes.

Curacion. Diferente á las otras especies de talla, la cistotomia suprapubiana ha llamado mucho la atencion de los operadores con relacion á la cura que le conviene. La sutura de la herida fué propuesta en tiempo de Rousset, y despues se ha practicado muchas veces. Por su medio se queria impedir que las orinas pasasen por el hipogastrio y se filtrasen fuera de la vejiga. Mas veces aconsejada que practicada, esta sutura no se ha recomendado del mismo modo por todos los autores.

La cuestion de que se trata es grave, y no puede decidirse irrevocablemente sino por la esperiencia. Las observaciones contadas hasta ahora, ya en favor ya en contra de la sutura, casi nada prueban; pues es un medio contra el cual se pueden hacer objeciones poderosas y abundantes No es probable por lo tanto que se vuelva á recurrir á la sutura de los tegumentos, ni á la del aponeurose ó de los músculos. Seria cerrar el paso á las orinas, sin impedirles salir de la vejiga; seria en una palabra obligar á este flúido á derramarse en el tejido celular del bacinete. La sutura de la herida vesical no siempre es fácil. Si el saco urinario permanece distendido hasta el fin, si la division de su pared anterior no baja hasta por debajo del borde superior de la sinfisis, si el hipogastrio fuese siempre delgado, seria á mi parecer permitido esperar un buen resultado. Pero por poco que se prolongue la incision al lado de la próstata ¿cómo estar seguro de no dejar algun vacio entre sus labios en la parte mas baja? Y si su contacto no es perfecto ¿quién no ve que se manifestará un derrame continuo urinoso, y que el flúido se derramará entre el

órgano que se quiere cerrar y las paredes mas ó menos sólidas que la rodean? Ademas ¿no es de temer que los mismos puntos de sutura, agrandándose no formen otros tantos pasos á la orina? ¿no se debe contar con el dolor que su presencia ocasiona, y lo larga que se hace la operacion? No seria, pues, ventajosa sino en los casos en que fuese realmente posible reunir con la mayor esactitud toda la division vesical; y aun entonces seria necesario que la sutura de pellejero, única que puede proponerse con alguna apariencia de razon, fuese ejecutable sin causar desgarramientos y estirones en el tejido celular inmediato. Como seria preciso dejar colgado un estremo fuera de la herida esterior, y que la presencia misma del hilo no dejaria de ocasionar abscesos é infiltraciones, creo por último, que despues de la talla hipogástrica, debe desecharse bajo cualquiera forma que se presente.

La indicacion que se proponen llenar por medio de la sutura es de las mas importantes. Despues de probarla de muchos modos, se ha creido que una cánula permanente en la herida podria conducir las orinas con mucha seguridad afuera. Pero las esperanzas que muchos habian concebido sobre esto, no se han realizado desgraciadamente. Por una lei del organismo, un cuerpo estraño encerrado, esactamente comprimido en una herida, no tarda en aflojarse y permitir que el flúido pase por su cara esterna: de donde resulta que la cánula no impediria la infiltracion urinosa, y como su presencia no puede estar sin inconvenientes, merece en efecto el olvido en que yace.

Los cirujanos han tenido tanto trabajo en olvidar esta idea que han buscado otro camino para conducir al esterior las orinas á medida que salen de los ureteres.

Con este objeto se han propuesto diversos medios, reducidos los mas á una especie de sonda hueca. Pero la esperiencia no ha decido aun en favor de ninguno de estos recursos, y cuando se piensa en la fatiga que resulta en la uretra, en la vejiga ó en la herida, cuando se ve que en la posicion horizontal en que se coloca al individuo

despues de la operacion, el nivel de la abertura artificial está algunas veces mas bajo que la de la uretra enfrente del ligamento suspensorio del pene, es difícil de creer las ventajas que se prometen los inventores. Una cosa en que parece no han hecho atencion, es la causa de aquella tendencia casi irresistible que tienen las orinas á dirijirise por encima del pubis. Parece á primera vista que en este movimiento suben contra su propio peso; pero mirándolo despacio se ve que quizas no es así. Es raro, en efecto, que en la talla hipogástrica la incision de la vejiga no baje hasta cerca de la próstata, por lo menos hasta el medio de la sinfisis pubiana. Supuesto esto, es fácil convencerse que saliendo de debajo del árcade, la uretra se eleva por lo menos á esta altura, aunque en el hombre esté en una posicion casi vertical, y que en la posicion horizontal, cuando está acostado, las orinas tienen mas que andar para llegar allí que para ir al ángulo inferior de la herida. De donde resulta, que es tiempo perdido el que se emplea en estos modos. Los mas de los prácticos han usado las mechas de lienzo, ó de algodon, una de cuyas estremidades se introduce en la vejiga para servir de filtro. Las sondas de hilas y las raices secas de plantas serian mas nocivas que útiles. Tampoco es cierto que la mecha desflecada de F. Cosme tenga ventajas reales. Por lo menos seria necesario no untarla con aceite, ni otra especie de grasa, si se quisiese emplear; y como la sangre, y las materias purulentas con que se empapan, destruyen casi al punto su permeabilidad, no hai ningun bien verdadero que esperar. La única necesidad que esperimenta el operador, es impedir que las partes, acercándose demasiado pronto por el lado de la piel, pongan obstáculos al curso de los flúidos que vienen de la vejiga. Durante las primeras 24 horas, si no se dejase nada entre los labios de la herida, quizas habria algunos peligros que temer; pero despues, cuando se ha desenvuelto el trabajo morbifico, la permeabilidad de los tejidos está tan aminorada que se puede confiar en el organismo para la cicatrizacion y la salida de las orinas.

La posicion del enfermo despues de la talla por el alto aparato no necesita mantenerse tanto tiempo como en la talla perineal. Puede volverse á un lado y á otro, y aun sentarse, no habiendo en el dia quien aconseje permanecer continuamente sobre el vientre, como se ideó en el siglo anterior. Añadiré que pasado el tiempo de los primeros síntomas, que á los cinco, seis ú ocho dias, cuando no han aparecido accidentes, cuando no se presenta fiebre, el operado puede levantarse y poco despues andar sin inconveniente, y aun con ventaja, pues que la posicion vertical ó sentado favorece incontestablemente al paso de las orinas por el camino natural.

Accidentes. La hemorrajia, contra la cual se han tomado tantas precauciones en la talla perineal y de la que la talla hipogástrica parece que debia poner al abrigo, se ha observado sin embargo alguna vez en consecuencia de ella. Hasta ahora los prácticos no han conseguido especificar el vaso que la produce. Los unos han creido que dependia de las venas ó arterias subcutáneas mas desenvueltas de lo regular; han supuesto anomalias arteriales en el espesor de la línea alba ó en la *fascia propria.* Se la ha creido tambien eshalaciones sanguíneas de la superficie interna de la vejiga; pero en el fondo de todo esto no hai mas que suposiciones mas ó menos probables, y ningun hecho demostrado. La anatomia daria pronto esplicacion de este accidente si se hubiesen ocupado en determinar su lugar. Podria ser, por ejemplo, que las arterias que suben naturalmente á los lados de la vejiga, y se cruzan por encima de su cuello, formasen un asa bastante voluminosa para dar sospechas. Seria igualmente posible que viniendo directamente de la hipogástrica y que pasando á los lados, ó por encima de la próstata, las arterias dorsales del pene se dividiesen, si la incision se prolongase mucho hácia abajo. Del modo que sea, este accidente es raro, y el arte posée muchos medios de triunfar de él.

Si acaeciese durante la operacion misma, estando á la vista todas las partes divididas, será posible descubrir la arteria abierta, cojerla con pinzas de largo su-

ficiente y torcerla ó ligarla. En el caso contrario, es decir cuando la hemorrajia viene despues de la cura, se puede empezar mojando el aparato con agua fria durante muchas horas si la pérdida de sangre no amenaza debilitar al enfermo. Si no basta es preciso descubrir la herida y buscar el vaso. Suponiendo que no se le pueda cojer ó distinguir el sitio, se introducirán hasta el receptáculo de la orina tampones mojados con agua de Rabel ó de otra materia hemostática de cualquier naturaleza. Se podrá tambien introducir en este órgano un cordonete voluminoso sujeto en su parte media por un hilo largo doble, á propósito para recibir entre sus dos cabos un segundo tampon sobre el cual se sujetarán por delante de la herida, de modo que comprima suficientemente los tejidos de atras adelante. Se deberán quitar tambien de antemano todos los coágulos contenidos en la vejiga y aún lavar este saco por medio de las inyecciones. Middleton dice que puede herirse la próstata cuando se divide profundamente, lo que es cierto; y ademas que esta herida orijina una ulcera peligrosa, lo que me parece carecer de fundamento.

Abscesos. Uno de los accidentes que se deben temer mas es la formacion de abscesos al rededor de la vejiga. Douglas, Cheselden y los autores que han tratado de la talla hipogástrica los mencionan. Los hai de dos órdenes que se debe evitar que se confundan. Unos que dependen de la infiltracion de mayor ó menor cantidad de orina entre la vejiga y los tejidos inmediatos; los otros que son el resultado puro y sencillo de la inflamacion del tejido celular pelviano.

Se concibe fácilmente que si la operacion ha sido acompañada de estirones, ó separaciones estensas, la orina se derramará fácilmente en el tejido celular en vez de salir al esterior, y es bien sabido lo peligroso de las inflamaciones causadas por la orina. Cuando no ha habido separacion, rara vez se observan estas infiltraciones. En efecto al cabo de algunas horas, los labios de la herida han perdido considerablemente su porosidad y el fluido los atraviesa sin caer en las mallas por la accion de

la pesadez ó de la capilaridad, como se podria temer; de modo que, si ninguna escavacion, ningun fondo le permite acumularse hácia fuera del saco que la proporciona, es raro que despues del primer dia, su paso por la abertura del hipogástrio sea alarmante. A menos que la reaccion sea mui viva, que las partes se pongan rojas, que haya fiebre intensa con un pulso grande y fuerte, las evacuaciones sanguineas con sanguijuelas ó con lanceta rara vez son buenos socorros en estos casos. La orina que penetra por trasudacion en el tejido laminoso, es un flúido mortífero. Si algo puede contener sus estragos, son las incisiones profundas practicadas en gran número y lo mas pronto posible, sobre todas las partes infiltradas y aún en las inmediatas; pero por desgracia el sitio del mal no está siempre al alcance de este medio. Sin embargo se les hará penetrar en todas las partes en donde se pueda hacerlo sin temor. Las heridas se curan despues, por lo menos hasta que la inflamacion eliminatoria se haya desenvuelto, con aguardiente alcanforado, cocimiento de quina ó alguna disolucion de cloruro.

Los abscesos ordinarios sin infiltracion fistulosa, pocas veces ecsisten y consisten siempre en el modo de practicar la operacion. Cuando la vejiga se ha abierto con el dardo ó con el bisturí el indicador introducido en el fondo de la herida, la empuja tan fácilmente atras, en lugar de entrar en su cavidad, que ha sucedido muchas veces el despegarla enteramente de detras de los pubis y formar allí un saco que casi necesariamente es el oríjen de una violenta flegmasia y de una supuracion abundante. No hai duda en que esto sucede en la mayor parte de los casos en que los operadores han creido que la vejiga estaba dividida en dos cavidades, una anterior en donde nada se encontraba, la otra posterior en que ecsistia el cálculo. En estos abscesos convienen los antiflojísticos siempre que el individuo sea bastante robusto para sufrirlos y que el derrame de orina no complique la afeccion tan grave por sí misma. Por lo demas es necesario dar salida á los flúidos lo mas anchamente posible y no temer multiplicar las incisiones, ni estender su largo en diferentes direcciones.

Lesion del peritoneo. La herida de que mas se ha hablado en la talla hipogástrica es, sin contradiccion la del peritoneo. Casi todos los autores la han mirado como una de las mas temibles, y algunos como constantemente mortal. Sin querer negar su gravedad, creo sin embargo que se han ecsajerado sus peligros: pues ciertamente por sí misma no se debe temer mucho, sino mas bien porque permite que la orina caiga en el vientre. La operacion no se ha terminado, cuando la vejiga se baja, se contrae, se aglomera detras de la sinfisis: la herida de sus paredes deja entonces de estar en relacion con la de la envuelta serosa: en su consecuencia, la orina no puede realmente salir por ella y llegar á la cavidad abdominal. Lo que lo prueba mejor que las razones, es que el peritoneo se ha herido muchas veces sin que haya resultado ningun accidente grave y que en los individuos que han muerto con esta herida se han encontrado otras causas de muerte independientes de estas. En diversas observaciones publicadas sobre esto, se han visto sanar los enfermos apesar de esta herida. Cuando sucede seria aumentar su gravedad, á mi parecer, el coser sus bordes como quiere Macgill, ó proceder á la sutura de toda la solucion de continuidad, por lo menos en su mitad superior como dice Douglas. Una mecha de hilas ó de lienzo colocada en la parte inferior de la division y que penetre hasta el interior del saco urinario es todo lo que verdaderamente conviene en este caso. Se puede añadir un vendolete de diaquilon superiormente y aconsejar que no se haga ningun movimiento capaz de empujar las vísceras hácia el lado de la abertura peritoneal.

B. — TALLA EN LA MUJER.

Mucho menos espuestas que los hombres á las afecciones calculosas, las mujeres se desembarazan de ella con mucha mas facilidad. En ellas la uretra es recta, corta, ancha, de modo que los cálculos pequeños la atraviesan con la mayor facilidad. Sin embargo, se les observa, y se recurre á los mismos medios que en el hom-

bre para estraerla. La litotomia en la mujer se practica por el alto y bajo aparato. Si el primero de estos métodos no ecsije por nuestra parte ninguna advertencia, por razon de estar sometido en todos sus puntos á las mismas reglas que el hombre, no sucede así con el segundo, en que la talla recto-vesical es reemplazada por la vajino-vesical, y la talla lateralizada por la incision de la uretra.

ARTICULO IV.

Relaciones anatómicas.

El estrecho huesoso, mucho mas ancho y estendido en la mujer, ofrece por otra parte las mismas anomalias, las mismas particularidades, da atadura á los mismos músculos y aponeuroses que en los hombres. Pero las partes blandas no están distribuidas del mismo modo. La vajina, situada entre el recto y la vejiga, es causa de casi todas las diferencias que se noten en este sitio. Ella hace casi inútil el estado de las aponeuroses posteriores y del intestino, lo mismo que el del periné propiamente dicho, con respecto á la litotomia en la mujer; hace que la aponeurose horizontal apenas ecsista, y que no haya espacio triangular libre entre los músculos isquio y bulbo-cavernoso; en fin, que nuestras advertencias se dirijan únicamente á la uretra, el tabique uretro-vajinal y los tejidos que los rodean ó sujetan inmediatamente. La uretra de doce á quince líneas de largo, mas ancha hacia atras que hacia adelante, de tres á cuatro líneas de diámetro, lijeramente cóncava superiormente, no está rodeada ni de una próstata, ni de un bulbo, ni de una porcion esponjiosa, y se encuentra de algun modo reducida á la porcion membranosa del hombre. Hácia atras adhiere en toda su estension sobre la línea media á la pared de la vajina y corresponde así á la salida lonjitudinal, á la columna media anterior de este canal, lo que deja algunas veces entre sus cavidades un espesor de tres á cuatro líneas. Como la vajina es mucho mas ancha, pasa naturalmente á cada lado de la uretra, y aun

parece en ciertos casos levantarse lateralmente como para abrazarla en una gotiera; de donde se sigue que un instrumento cortante introducido en el conducto escretor de la orina oblícuamente hácia afuera y abajo, la heriria infaliblemente. Por lo demas, se conoce que esta herida será tanto mas probable, cuanta mas estension ofrezca el canal vulvo-uterino y que la mujer haya tenido mas partos; mucho mas, en consecuencia, en las mujeres casadas que en las doncellas y niñas. El fondo ó trígono vesical está unido como la uretra á la cara anterior de la vajina; pero en lugar de separarse de ella, como se separa del recto en el hombre, esta rejion de la vejiga sube hasta cerca del cuerpo de la matriz antes de recibir el tejido peritoneal; ventaja mui grande, pues que con esta disposicion se puede dividir sin temor todo el tabique vesico-vajinal, desde el hocico de tenca hasta la uretra. Es necesario tambien advertir que no teniendo que ocuparse de las vesículas seminales, canales deferentes, y canales eyaculadores, el cirujano está mas en libertad para buscar el cálculo, y que no tiene verdaderamente que temer la herida de los ureteres, que están bastante echados afuera para que constantemente se puedan evitar.

Mirada por su cara anterior la uretra de la mujer no se diferencia tanto de la del hombre; sin embargo, no está cubierta de ninguna brida prostática, ningun músculo, y solo tiene de comun el tejido celular que la separa de los pubis, las vesículas que la rodean y el tejido filamentoso bastante denso, que la fija por debajo del árcade. Este tejido es bastante particular: denso, elástico, con cierta porosidad, presenta algunos de los caractéres del tejido fibroso amarillo, y forma una capa de muchas líneas de grueso que se continua adelante, atras, y abajo con el ligamento subpubiano, despues con la cara inferior del clítoris que corresponde al final de la sinfisis. Los pequeños labios, que saliendo de los cuerpos cavernosos parecen confundirse oblícuamente hácia fuera en la cara interna de los grandes, á dos ó tres pulgadas mas abajo, dejan entre sí una separacion trian-

gular, cuya punta está representada por una pequeña escavacion que separa la uretra del clítoris, y por la cual puede el bisturí penetrar hasta la vejiga. Siguiendo su direccion y su borde interno podrá practicarse la talla lateralizada por el método de F. Cosme. En medio de todas estas partes se observa el meatus urinario, por la pequeña eminencia que forma inmediatamente por encima de la abertura vajinal. Las arterias son tan poco voluminosas en el periné de la mujer, que no merecen llamar la atencion del cirujano. La transversa y la bulbosa están reducidas á pequeños ramos; la misma pudenda, poco considerable hácia atras, es en estremo diminuta superiormente, mucho tiempo antes de perderse en el clítoris.

ARTICULO II.

Ecsámen de los métodos.

Algunos cirujanos han creido que todos los procederes litótomicos aplicados al hombre podian aplicarse en la mujer; pero esto es un error. El grande aparato, por ejemplo, jamas se pondrá en practica; casi lo mismo sucede con la talla bilateral, efectuada por lo menos, por la cara inferior de la uretra. Quedan pues la talla lateralizada, la del pequeño aparato y la talla vajinal.

§. 1º

Procederes antiguos.

a. — *Método lateralizado* ó mejor *talla lateral.* Los antiguos griegos, los árabes y los cirujanos de la edad media, practicaban la talla lateral en la mujer como en el hombre. Mientras no se adoptó el cateter, se limitaban á hacer bajar el cálculo al cuello de la vejiga y sujetarlo allí con dos dedos introducidos en la vajina ó en el recto si es una doncella, doblados como ganchos. Cortaban despues desde la piel hácia la vejiga todos los tejidos sobre la piedra, en una direccion oblicua de arri-

ba abajo y de dentro afuera. F. Santiago modificó este proceder usando un cateter para estender las partes, lo cual le permitia no buscar la piedra con los dedos por la vajina ó por el recto. Los ensayos hechos por este fraile delante de Marechal y de Mery, habiendo demostrado, como un conocimiento esacto de la disposicion anatómica de las partes debia hacerlo creer, que la vajina era constantemente herida y que aun el recto podia serlo, se ha abandonado justamente; de tal modo que en el dia nadie la aconseja ni practica.

b. —*Método de Celso ó de M. Lisfranc.* Celso se espresa de un modo tan obscuro, ó con tan pocas particularidades, sobre la talla de las mujeres que es bien difícil saber de fijo lo que quiso decir con estas palabras: *mulierem vero inter urinæ iter et os pubis incidendum est, sic ut utroque loco plaga transversa sit.* Algunos creen que se hacia una incision transversal ó en semiluna, entre el meatus urinario y la raices del clitoris y que por allí se iba á buscar la piedra, como se descubre en el hombre entre el ano y la raiz del escroto. Pero, como lo hace notar M. Costes, no es imposible que Celso haya hablado de la incision de la misma uretra, en lugar de la que acabo de indicar. Añadiré que no se vé de qué manera los cirujanos consiguiesen hacer salir la piedra por encima de la uretra. Parece pues que el método de M. Lisfranc, que consiste en penetrar por el vestíbulo, no es una reproduccion de la idea de los antiguos. Defendida por M. Méresse en 1823 en Montpellier y especificada ampliamente en los archivos en 1824, la talla de M. Lisfranc se practica del modo siguiente; se coloca primero un cateter en la vejiga, pero de modo que su acanaladura ó su convecsidad mire arriba y adelante en lugar de apoyarla abajo y atras como en el hombre. Colocado el cirujano enfrente del periné, armado con un bisturí recto, hace una incision semilunar entre el clitoris y el orificio esterno de la uretra, incision que rodea la cara interna de los pequeños labios, ofrece casi la misma curvadura que el árcade pubiano en su mitad superior y que contiene la vajina en su concavidad; di-

vide sucesivamente, y lámina por lámina todos los tejidos que separan el vestíbulo del interior del bacinete: llega á la cara anterior de la vejiga, á la union de la uretra con el cuello de este órgano; encuentra el cateter; corta sobre su acanaladura; prolonga la incision por arriba, volviendo á este lado el filo del bisturí, y por abajo de modo que divida lonjitudinalmente la parte posterior de la uretra; ó bien corta al traves el receptáculo de la orina en la estension de una pulgada ó quince líneas. Como las adherencias de la uretra se han destruido con la incision anterior es fácil bajar este canal, empujarlo hasta la pared inferior de la vajina y formar un espacio mui ancho en lo alto del árcade pubiano, de lo que me he convencido muchas veces en el cadáver. Sin embargo, este proceder es tan vicioso bajo otros puntos, que desde ahora se puede asegurar que no será adoptado. De cualquier modo que se haga, el cálculo se verá siempre precisado á pasar por el punto mas estrecho de la circunferencia pelviana. La vejiga abierta lonjitudinalmente, tampoco permitirá estraer las piedras algo voluminosas. Si se divide al traves la separacion inevitable de los labios de la herida en una rejion rodeada de tanto tejido celular, no dejaria probablemente de formar las infiltraciones ó abscesos tan temibles de que hemos hablado al tratar de la talla hipogástrica. En fin se deberia temer una incontinencia de orina ó una fístula urinaria.

c. —*Talla vesico-vajinal.* La idea de estraer los cálculos vesicales por la vajina, data desde el tiempo de Rousset, pues que este autor dice haber sacado once á una mujer cuya vejiga salia en la vulva. Otros muchos autores citan ejemplos de haberla efectuado y en el dia se cuentan cerca de veinte ejemplos de tallas vajino-vesicales.

Manual operatorio. Muchos de los cirujanos que han practicado esta operacion, callan el proceder adoptado por ellos. F. de Hilden que es el primero que la propuso formalmente, quiere que se introduzca en la vejiga al traves de la uretra una cucharita de poco calibre, que coja el cálculo en su concavidad y lo comprima contra la vajina, trayéndola cerca del cuello vesical,

en fin, que el cirujano corte sobre la salida que resulta en el canal vulvo-uterino y que haga despues la estraccion de la piedra por este camino. El proceder de Mery que consiste en reemplazar la cuchara de Fabricio por el cateter comun, de modo que se divida el tabique vajino-vesical sobre la acanaladura de este instrumento, ha debido hacer olvidar para siempre el método del práctico suizo. En efecto este proceder modificado es el que han creido debian seguir los prácticos modernos; unos añadiéndole un gorjerete para comprimir la pared posterior de la vajina por su estremidad esterna, mientras la otra apoya contra el cateter por delante del cuello uterino; otros limitándose á introducir el bisturí de plano sobre el indicador derecho para volver despues el filo hácia arriba y cortar el tabique de delante atras ó vice versa hasta mas ó menos distancia del meatus urinario.

Posicion de la enferma. Haciendo colocar á la mujer como para la talla comun, se puede sin duda alguna conseguir el objeto que se propone. Sin embargo, me parece evidente que si se colocase sobre el vientre, con las piernas y muslos algo doblados, seria aun mas fácil practicar las incisiones convenientes. Los instrumentos necesarios son, un cateter, un gorjerete de Marchettes, un bisturí recto y tenazas. Se coloca primero el cateter con su placa levantada hácia los pubis, para comprimir el fondo de la vejiga sobre la línea media. Un ayudante se encarga de mantenerlo en esta posicion. El gorjerete introducido hasta el fondo de la vajina, se entrega á otro ayudante que baja el mango, cuidando de que sirva de punto de apoyo al cateter por su otra estremidad y que su gotiera mire arriba, y adelante si la mujer está puesta de espaldas, y vice versa si está sobre el vientre. El cirujano separa los grandes labios con el pulgar y los primeros dedos de la mano izquierda; toma el bisturí como una pluma de escribir, pone la punta detras de la uretra, es decir, á una pulgada de profundidad en la vajina; la introduce en la acanaladura del cateter, y lo desliza sobre este instrumento en la estension de ocho á diez líneas, ó mas si fuese necesario, y termina bajándolo un

poco para hacerlo caer en la gotiera del gorjerete. Se puede tomar tambien en seguida posicion, es decir, con el mango en el hueco de la mano y el filo vuelto hácia la vejiga, de modo que se introduzca la punta todo lo mas profundo que se quiera, y dividir el tabique de atras adelante, siempre sobre la acanaladura del cateter. Estos dos métodos se diferencian tan poco en sus resultados definitivos, y aun en la facilidad de la maniobra, que se debe dejar al gusto del operador el que prefiera el mejor. El cirujano puede tambien tener por sí mismo el cateter mientras divide, ó bien tomar el gorjerete, para no ser incomodado por los ayudantes, al dividir el tabique; y en rigor puede tambien ahorrarse el gorjerete introduciendo el bisturí cubierto con la cara palmar del indicador á el interior de la vajina, para practicar la abertura de la vejiga sin necesidad de mas ayudantes que los que deben sujetar á la enferma; pero no se puede negar, que con las dos manos libres el operador está mas espedito para practicar la incision principal, y que el gorjerete tiene la ventaja de estender y descubrir las partes que deben dividirse; solo que seria bueno que este instrumento tuviese un mango doblado en ángulo, y que su gotiera no terminase en fondo. La incision comenzada algunas líneas hácia atras del meatus urinario, de modo que comprenda mas ó menos estension en la pared inferior de la uretra, tendrá el inconveniente de no favorecer en nada la salida del cálculo y ademas de hacer la cicatrizacion de la herida mas larga y difícil. Es mejor, pues, imitar á MM. Clémot, Rigal, &c., y comenzarla en la punta del trígono vesical, si se divide de delante atras, ó terminarla allí en el caso en que se quiera mejor dividir de atras adelante. Teniendo la vajina una estension de cuatro á cinco pulgadas, queda, aun obrando de este modo, una estension de mas de dos pulgadas, que se puede abrir sin temor. Por lo demas como los tejidos gozan de una gran estensibilidad, es inútil dar á la abertura mas dimension que la que parezca necesaria para el volumen presunto del cálculo.

Estraccion de la piedra. Hecha la incision, se quita el cateter. Si el cálculo no se presenta por sí mismo en la herida, si no cae espontáneamente á la vajina, como sucede algunas veces, el operador reconoce el sitio y disposicion, por medio del indicador izquierdo y procede despues á su estraccion con tenazas apropiadas y sometiéndose á las reglas establecidas anteriormente. Cuando la piedra es mui voluminosa, ó se opera en una jóven, esta estraccion puede ofrecer algunas dificultades por la estrechez de la vajina. Pero como el canal que se atraviesa es mui dilatable, apenas se concibe que esto pueda ser un obstáculo insuperable para terminar la cistotomia. Sacada la piedra, se pone la mujer en su cama y se le somete á los cuidados consecuentes á la operacion de la talla. Estas consecuencias en el método vajino-vesical, son por lo regular mui sencillas. Hasta ahora no se ha citado ningun caso de muerte ocasionado por ellas. Las mas veces apenas hai fiebre; no se puede abrir ninguna arteria voluminosa. El peritoneo está mui lejos para que pueda correr el menor riesgo y el tejido celular del tabique mui denso para que pueda dejar una infiltracion urinosa. Pero la herida no se cicatriza siempre á gusto de la enferma y del operador. Su posicion sola habia ya hecho presumir que frecuentemente se transformaria en fístula y la esperiencia ha confirmado desgraciadamente esta sospecha. M. Costes cree que se evitaria reuniendo la herida por medio de la sutura, inmediatamente despues de la estraccion del cálculo, pero entonces la cistotomia vajinal se haria una operacion en estremo larga; y aun es permitido dudar, por las esperiencias de este jénero en los casos de fístulas vesico-vajinales comunes, que se consiguiese el resultado que este práctico anuncia.

§. 2º

Métodos uretrales.

Desde tiempos antiguos se hace la litotomia perineal en la mujer casi únicamente dividiendo la uretra.

Sin embargo, este canal es tan dilatable que se ha ideado hace mucho tiempo estraer los cálculos, sin otra especie de incision. Muchos ejemplos se citan de cálculos arrojados sin operacion, y aunque es verdad que algunos de ellos se han podido formar en la matriz ó en la vajina, en vez de serlo en la vejiga, es incontestable que de ellos muchos han salido por la uretra, y que en ciertos casos esta enorme dilatacion de la uretra no ha sido seguida de incontinencia de orina.

a. — *El método por dilatacion*, que ha nacido de estas observaciones, se efectua de dos modos principales; en uno se procede con rapidez, por medio de instrumentos metálicos; en el otro, por el contrario, se hace con lentitud y por medio de sustancias permeables abandonadas momentáneamente en el canal.

Dilatacion súbita. Este proceder consiste en introducir los instrumentos dilatadores del grande aparato hasta la vejiga, y separar suavemente sus ramas hasta que se puedan pasar los dedos y las tenazas entre ellas para cojer el cálculo. Despues se han reemplazado los dilatadores antiguos por el proceder siguiente: una sonda acanalada sirve de conductor á un gorjerete estrecho en su porcion anterior y ensanchado rápidamente hácia el mango. Por medio del gorjerete, el indicador ó el dedo pequeño de una de las manos agranda despues la uretra de delante atras para abrir un camino á las tenazas; pero de cualquiera manera que se opere esta dilatacion, es en estremo dolorosa, hasta el punto de que pocas mujeres la pueden sufrir, ademas es seguida frecuentemente de incontinencia de orina, de rotura de la uretra, &c.

Dilatacion lenta. Douglas creyó remediar estos inconvenientes, operando con una sonda de esponja ó de raiz de jenciana seca. De este modo operan ahora los prácticos que creen se pueden dispensar de cortar la uretra. El pequeño cilindro de apéndice cecal introducido vacio hasta la vejiga, lleno de agua y traido despues de atras adelante, como quiere Bromfield, ni el dilatador del mismo jénero, ideado por Arnolt, tampoco valen mas, y la misma esponja tiene ademas la ventaja

de permitir que se coloque en su centro una algalia que permite salir las orinas si se deja algun tiempo en el conducto.

Despues de todo, seria errado creer que este jénero de dilatacion sea mucho menos doloroso que el otro y que espone menos á la incontinencia de orina y á los demas accidentes que se achacan al primero. Es mui cierto que la incision pura y sencilla, como se practica en el dia, no ocasiona mas peligros, que causa menos sufrimientos, y permite desembarazar mas prontamente á las enfermas; de modo que la dilatacion ya sea lenta, ya brusca, no conviene sino para los cálculos cuyo menor diámetro no pase de cinco á seis líneas.

b. — *Uretrotomia.* La incision uretral puede en rigor practicarse en todos los puntos de los dos tercios superiores de la circunferencia del canal. Varios modos de hacer esta incision y diversos instrumentos para ejecutarla han sido propuestos, segun las ideas de los operadores. En el dia se ejecuta con una sonda y un bisturí, ó con un litótomo oculto. En el primer caso se introduce una sonda gruesa, terminada en fondo y con la ranura hácia arriba. El cirujano la toma por su placa con la mano izquierda, y comprime con ella la parte anterior de la vajina con alguna fuerza. Con la mano derecha conduce sobre ella un bisturí estrecho y bien cortante, con el cual divide la pared superior de la uretra en toda su estension, y los tejidos inmediatos, hasta el ligamento subpubiano. De este modo se obtiene una abertura de siete á ocho líneas, que algunas veces llegan hasta ocho ó diez en los momentos de los estirones que se hacen sobre la piedra. Sin embargo, seria peligroso querer estraer por ella un cálculo de mas de una pulgada ó quince líneas de dimension. Cuando se sacan las tenazas es importante apoyar con fuerza contra el plano inferior del canal, y levantar bastante los mangos para que obren en el eje del estrecho inferior. De otro modo el cálculo y los estremos de ella tropezarian detras de la sinfisis, y el cirujano se crearia dificultades insuperables, al mismo tiempo que espondria á la mujer á contusio-

nes peligrosas. Un buen operador se vió detenido en uno de los hospitales de Paris, en 1824, por este obstáculo, y sin embargo el cálculo, cuya estraccion fué sumamente fácil por la mudanza de direccion de las tenazas, no tenia mas que el volumen de un huevo de perdiz.

ARTICULO III.

Apreciacion.

Por este resumen se vé que ninguna talla perineal permite la estraccion de las piedras gruesas en la mujer. La incision lateral ó lateralizada no podria ser de gran socorro para esto. Situada la incision superior en la punta del árcade, no permite, por precision, mas que una abertura mui limitada. La incision bilateral ofreceria sin duda alguna mas ventaja; pero la esperiencia no ha probado aun que pueda ponerse en práctica con buenas esperanzas y el raciocinio hace temer que separada así la uretra en dos mitades no permita infiltraciones urinosas temibles ó dé lugar á una incontinencia incurable. Sin embargo, creo con M. Dupuytren, que seria bueno ecsaminar esta cuestion y decidirla con la autoridad de los hechos. Si consideramos ahora que en el secso femenino, la litotomia es la mas necesaria por el volumen de los cálculos, nos encontramos al punto reducidos á escojer entre la talla vajinal y la hipogástrica. Las fístulas que siguen frecuentemente á la primera forman una enfermedad tan asquerosa, y tan frecuentemente incurable, que rara vez se practicará sin estar bien seguros de que no es posible conseguirlo de otro modo. Ahora bien siendo la segunda, en igualdad de circunstancias, mas fácil por la menor altura de los pubis y por el relieve mas considerable de la vejiga por encima del estrecho y habiendo parecido siempre menos peligrosa que en el hombre debe á mi parecer preferirse en todos los casos en que el saco conserve cierta elasticidad; tanto mejor cuanto los cálculos imposibles de estraer por las incisiones de la uretra ecsijirian en el tabique vesico vajinal una

abertura mui grande que haria temer la formacion de una fístula. En resumen la dilatacion parece convenir para los cálculos chicos, la incision superior para los que no pasan del tamaño de un huevo chico y la incision oblícua deberá intentarse si la piedra es poco mas gruesa ó si la vajina no está bastante dilatada para que sea casi inevitable herirla; mientras que la talla vajinal no convendria sino en los cálculos mayores que un huevo de gallina, suponiendo que no se hubiese querido por ningun motivo recurrir á la talla hipogástrica, única sin embargo que se puede adoptar realmente cuando la piedra es aún mas voluminosa. Es inútil añadir que la posicion de la enferma, de los ayudantes y del operador, que el aparato y los cuidados que reclama la operacion son casi los mismos que hemos aconsejado para el hombre.

C. — VALOR RELATIVO DE LOS DIFERENTES MODOS DE TALLAR EN EL HOMBRE.

Queda aún por ecsaminar la última cuestion, á saber, qué metodo considerado como jeneral merece la preferencia sobre los otros. Para resolver este problema es necesario ver primero á qué accidentes sucumben los enfermos despues de la operacion de la talla. La hemorrajia ha hecho perecer á muchos; los otros han muerto en consecuencia de inflamaciones, de abscesos, de gangrena en el tejido celular del bacinete; y de peritonitis: otros parecen no haber sucumbido sino por afecciones orgánicas mas ó menos lejanas, como son las enfermedades cerebrales ó intestinales con síntomas atacsicos ó adinamicos, derrames serosos ó purulentos en las pleuras y sobre todo focos múltiplos de supuracion en los órganos parenquimatosos; á mas de estas lesiones hai otras que solo constituyen enfermedades, como por ejemplo la incontinencia de orina, la division del recto y las fístulas urinarias de toda especie.

La talla *recto-vesical* espone ciertamente menos que ninguna otra á las supuraciones pelvianas y abscesos metastáticos, pero tambien espone mas á las inflamaciones

de la vejiga y de los intestinos. Da lugar sin duda alguna con bastante frecuencia á las fístulas urinarias sin permitir, como se cree jeneralmente, la estraccion de grandes cálculos con menos peligros que los otros métodos.

La talla *hipogástrica* rara vez se acompaña de hemorrajia, está al abrigo de las fístulas, casi siempre tambien de la inflamacion de la vejiga, de la incontinencia de la orina, de las flegmasias intestinales y de los focos múltiplos de supuracion en los órganos distantes. Permite la salida de piedras grandes y no es de difícil ejecucion; pero la herida del peritoneo es en ella mui temible, porque si sobreviene una inflamacion en esta membrana casi siempre es mortal. Conviene añadir, que las infiltraciones, los focos purulentos y gangrenosos del tejido celular pelveo no son en ninguna parte mas temibles, ni en ninguna parte mas difícil evitarlos.

La talla *perineal*, que pasa los limites de la próstata, espone mas que los precedentes, aunque en menos grados, á las mismas infiltraciones, á la herida de los vasos del recto en algunos casos, á las fístulas recto-vesicales, recto-uretrales, ó solamente uretrales y á la incontinencia de orina como tambien á las supuraciones metastáticas, lo que me parece depende, por una parte de que comprende mas venas gruesas que se inflaman, y por otra de los pequeños focos de supuracion que se desenvuelven en las inmediaciones de la herida y cuyo pus entra de cualquier modo en la circulacion jeneral. Limitada al círculo de la glándula, casi siempre permite evitar las arterias y el intestino, y por consiguiente rara vez deben seguirse á ella abscesos idiopáticos ó sintomáticos, cuyo inconveniente en realidad solo lo tendrá no abriendo un paso demasiado ancho á grandes cálculos; en cuyo caso la talla bilateral ó los desbridamientos múltiplos segun el método de M. Vidal ofrecen un recurso suficiente; y la incontinencia de orina ó las fístulas uretrales que pudieran temerse en este caso no son ni tan frecuentes, ni de tan difícil curacion para que puedan asustar; de modo que la cistotomia perineal es aun la que ofrece realmente mas ventajas y que merece en último

análisis la preferencia como método jeneral.

La talla *recto-vesical* solo se admitiria segun esta idea como método escepcional; por ejemplo cuando los tumores, las ulceraciones ó las alteraciones mas ó menos profundas del periné no permitiesen atravesar esta rejion; ó bien aun cuando el cálculo está engastado por una de sus estremidades en la próstata, cuando esta glándula está enferma, ulcerada y es el asiento de una escavacion que haria mui difícil ó mui peligrosa su incision en los lados; en fin, cuando la piedra parece haber adelgazado ó ulcerado la misma pared recto vesical. El alto aparato se reservará para los cálculos grandes en los niños y en la mujer, cuando la vejiga puede distenderse fácilmente, ó que la robustez del sujeto no hace mui difícil su ejecucion. Por lo demas, es menester tener presente que si la obesidad es un obstáculo para la talla hipogástrica, tiene tambien la ventaja de separar el peritoneo del instrumento por la gordura que se acumula jeneralmente entre esta membrana y las paredes del vientre. En fin los casos de espesor de las paredes de la vejiga deberian entrar en la categoria de aquellos que pertenecen á la litotomia recto-vesical, sino se le pudiese aplicar la talla perineal.

D. — NEFROTOMIA.

La ciencia posée numerosos hechos de cálculos que detenidos en el riñon mismo han tenido un desarrollo tan considerable, que ha producido la muerte. De aquí la idea de la nefrotomia, que puede entenderse la incision del órgano por medio de los tejidos sanos y de la incision de un foco purulento sobre la piedra susceptible de conocerse al traves de la rejion lombar, ó bien del simple agrandamiento de una fístula renal con el objeto de favorecer la salida ó estraccion de un cuerpo estraño. No se puede dudar de la posibilidad de cojer la glándula urinaria por su cara posterior dividiendo las partes blandas del lado entre la última costilla y la cresta iliaca por una parte, y la masa sacro-lombar y el borde

posterior de los músculos oblicuos por la otra. Yo he conseguido muchas veces llegar á ella siguiendo este camino, en lo que estoi de acuerdo en un todo con M. Gerdy. Pero cuando se reflecsiona que es casi imposible asegurarse por algun medio físico de la ecsistencia de la piedra en el riñon y que los signos racionales son mas ó menos equívocos; y cuando ademas se crée la presencia del cálculo, una vez admitida, queda aun por saber si ocupa la entrada del ureter ó del bacinete mas bien que el espesor de las paredes del órgano, si está ó no acompañado de ulceraciones, de focos purulentos, ó en fin de una desorganizacion cualquiera, es preciso renunciar á la nefrotomia en tanto que nada indica al esterior el punto sobre el cual convendria hacer las investigaciones. No hai prueba alguna de que haya sido intentada. Las palabras de Hipócrates, que invocan algunos, no parecen tener relacion con esto. La operacion practicada sobre la *mujer varonil*, de que tanto se ha hablado, no puede tener importancia alguna sobre este particular: esta es una historia que podrá mui bien no pasar de cuento. En efecto, ¿qué confianza se le puede conceder, cuando se ve que Mezerai hizo venir aquel criminal de Bagnolet, mientras que Moustrelet lo coloca en Meudon; cuando algunos autores lo hacen vivir en tiempo de Cárlos VII y otros en el de Luis XI, cuando Collot y el autor de la historia de Francia creen que sufrió la nefrotomia, en tanto que Roussel y Sprengel dicen que fué operado por el alto aparato; que Meri crée que lo fué por el aparato perineal, y Tollet que solo sufrió una gastrotomia á causa de un vólvulo? La observacion del consul Hobson, que debió ser operado por Marchetis, no es mas concluyente: Bernard, que la refiere, no tenia mas prueba del hecho que el dicho del enfermo y de su mujer, en tanto que ni el mismo Marchetis dice una palabra en sus casos de *observaciones raras*. Es de creer que no se reproducirán mas las discusiones dirijidas al seno de las Escuelas de Cirujía, en 1754, por Masquelier y Bordeu, y un siglo antes por Cousinot, para saber si la nefrotomia era ó no aplicable. Esta operacion no puede realmente aplicarse

sino en el pequeño número de casos, en que siendo el vacio el asiento de una fluctuacion evidente con signos de afeccion calculosa en el riñon, permitiria llegar fácilmente y con certeza al foco morboso, ó bien para aquellos en que ecsistiendo una úlcera fistulosa permitiese tocar inmediatamente la piedra con un instrumento esplorador, ó bien finalmente cuando el cálculo formando proeminencia al esterior pudiese reconocerse al traves de los tegumentos. En este caso la operacion es tan sencilla, se reduce á tan poca cosa y debe modificarse segun tantas circunstancias que seria inútil describirla minuciosamente. Todo lo que puede decirse es, que despues de haber practicado algunas aberturas bastante grandes, ó dilatado las que ecsistian antes con un bisturí solo ó dirijido sobre la sonda acanalada, será preciso buscar la piedra con precaucion y servirse para desalojarla ó estraerla tanto de tenazas ordinarias, como de pinzas de pólipo, pinzas de cura, ganchos ó cucharas ó solamente de los dedos.

E. — CÁLCULOS DETENIDOS FUERA DE LA VEJIGA.

1º *En el ureter.* Lo que acabo de decir de los cálculos fijados en el riñon, se aplica aun con mas razon á los que se hallan detenidos en el ureter. Aun cuando puedan detenerse en todos los puntos de la lonjitud de este conducto se les encuentra, sin embargo, mas jeneralmente en su tercio superior. Los primeros pueden ulcerarlo, pasar en parte al tejido celular del vacio y producir un absceso susceptible de ser abierto por encima de la cresta iliaca ó de proporcionarse él mismo salida en esta rejion.

2º *En el espesor del tabique vajinal.* Si entre la uretra y la vajina se desenvolviese una concresion calculosa, de lo que M. Macario refiere un ejemplo, y que se pudiese asegurar su ecsistencia, deberia practicarse la estraccion, cortando por el conducto vulvo-uterino y en una estension conveniente todo el espesor del quiste que lo separase de la uretra.

3º *En la próstata.* La glándula que rodea el principio de la uretra supura y se ulcera con bastante frecuencia. Las orinas pueden derramarse en cierta cantidad en las escavaciones que resultan, y depositar pequeños cálculos capaces de adquirir dimensiones mas ó menos considerables. Otras veces los cálculos se detienen y fijan en la dilatacion natural. Estos pueden ser empujados á la vejiga ó cojidos con unas pinzas de vaina y sacados afuera ó divididos y pulverizados en el mismo sitio que ocupan. Los otros por el contrario no pueden sino mui difícilmente ser alcanzados y cojidos por la uretra: en este caso es menester buscarlos al traves del periné. Lo mismo sucede para aquellos que se desenvuelven algunas veces en el espesor de esta rejion, sea despues de una operacion de la talla en la que la herida hace recelar algunas arenillas, ó sea que una pequeña masa arenosa se halla escapado á los tejidos inmediatos por una desgarradura ó ulceracion de la uretra. Se coloca al enfermo como para la cistotomia perineal; despues de haberle introducido el cateter, en caso que no haya obstáculo se trata de reconocer de nuevo por medio del dedo el asiento de la piedra: en seguida el operador corta sobre ella y la descubre. Si la primera incision no le parece bastante grande, aumenta sus dimensiones dirijiendo hácia sus ángulos su primer instrumento protejido con una sonda acanalada. En fin, las pinzas, las tenazas, los dedos ó la cuchara forman los medios estractores. Sobre este particular puede consultarse la memoria de Louis insertada entre las de la Academia.

4º *En la uretra.* Se han encontrado cálculos en todos los puntos del conducto escretor de la orina, en cuyo sitio, por poco volumen que tengan, no tardan en producir los mas graves accidentes. Si se detienen detras del meato ó en la fosa navicular es raro que los esfuerzos de la vejiga ó la corriente de la orina no sean suficientes á arrojarlos; pero suponiendo que no suceda así se les buscará con el pico algo chato de unas pinzas de curacion, ó bien como quiere Sabatier, ó resbalando por debajo un asa metálica de alambre ó laton, ó bien por

medio de una pequeña cuchara ó de una especie de gancho como lo hizo M. Civial en M. Boisseau en setiembre de 1828: ó bien por último si se encuentran muchas dificultades, cortando la pared inferior de la uretra por delante de la piedra con un bisturí angosto llevado al interior del canal y dirijido de atras adelante, sino se quiere mejor servirse de una especie de bisturí cubierto, como el que emplea M. Civial con el nombre de *uretrotomo*. Una precaucion indispensable, cualquiera que sea el proceder que se adopte, consiste en fijar el pene solidamente con el dedo índice y pulgar por detras del cálculo á fin de poder favorecer la espulsion de este, ó á lo menos impedir que no huya hácia detras por delante del instrumento. Cuando la piedra está sujeta en el principio de la porcion esponjosa, como sucede con bastante frecuencia á causa de la estrechez gradual, que sufre el canal en este sitio, el cirujano empieza igualmente por fijar la porcion posterior con una mano y trata en seguida de sacarla por medio del asa metálica de Sabatier ó de Marini, tal como la ha empleado recientemente con buen suceso M. E. Rousseau. Si esto no bastase, se recurre á una pinza de vaina cuyos estremos dentados, delgados, fuertes, y cóncavos no se separan sino al llegar á la cara anterior del cálculo como para dilatar la uretra y hacer que el cuerpo estraño comprimido por el dedo venga fácilmente á colocarse entre ellas. Para asegurarse de que está ya colocado, y no esponerse á cerrar inútilmente la pinza, M. Civial quiere que se la recorra ó atraviese toda con un estilete cuya cabeza separa las ramas al retirarse hácia la vaina. Con este estilete el operador vé donde está el cálculo, lo desaloja sino está bien cojido, sin riesgo de herir al enfermo. Cojido sólidamente se le retira, pero poco á poco si es algo voluminoso á fin de no producir en cuanto sea posible desgarradura alguna. Si su volumen dificultase la estraccion, lo que es bien raro pues su presencia en la uretra no puede ser tan antigua como para que haya aumentado sensiblemente su tamaño, se deberá operar su quebrantamiento si pareciese frajil, ó atravesarla con un perforador conducido en lugar del

estilete para romperlo despues con mas facilidad. Los cálculos detenidos en la porcion bulbosa se tratarán segun los mismos principios. Ciertamente se esperimentarán mas dificultades cuando se han fijado en la porcion membranosa; lo que sin embargo es mui frecuente. Si las tentativas anteriores que pueden modificarse variando algo los instrumentos, sirviéndose por ejemplo, de una pinza mas ó menos curva no surtiesen el efecto y que los accidentes fuesen alarmantes la incision de la uretra seria el único recurso. Una vez reconocida la necesidad de la incision debe practicarse del modo siguiente. Si la piedra ocupa la segunda porcion de la uretra es necesario mantenerla fija en este sitio por medio de dos dedos introducidos por el ano: armado el cirujano con un bisturí recto, divide los tegumentos ya distendidos, despues el tejido celular y todas las partes contenidas en la base del triángulo recto-uretral, cayendo en fin sobre este cuerpo estraño. Agrandada suficientemente la incision se hace la estraccion del cálculo con los medios apropiados y por el temor de que no se encuentren otros cálculos en la vejiga, en la próstata ó en el resto de la uretra, se ecsaminan todas estas rejiones con una sonda acanalada, una sonda de mujer ó cualquier cateter. La porcion esponjosa de la uretra tiene por detras del escroto unas envueltas tan movibles que por lo jeneral es bastante difícil dividirlas. Por esta razon es bueno conducir hasta la piedra por las vias naturales una fuerte sonda acanalada, levantar lo mas que se pueda el escroto, estender cuidadosamente los tejidos, sostener por detras el cálculo con los dedos de un ayudante, y dar á la incision de los tegumentos mucha mas estension que á la de la uretra; primero, para dejar con mas seguridad salida al cuerpo estraño, y despues para evitar las infiltraciones. Igual conducta deberá adoptarse para los cálculos que tienen su asiento en el escroto, con la diferencia de que en este caso las bolsas se replegarian hácia el ano. Importa en estos diversos casos no abrir la uretra sobre la piedra mas que en un solo punto, y agrandar despues la incision sobre la sonda acanalada por delante

ó por detras. Prefiriendo el proceder contrario resultaria una herida magullada con los bordes mas ó menos desiguales mui poco favorables á la cicatrizacion, mientras que de este modo la herida seria mui regular y capaz de una reunion inmediata, ó á lo menos mui pronta.

En cuanto al consejo de Philagrius, que quiere, con el objeto de evitar las fístulas, que se abra la uretra por la cara dorsal del pene, solo será aplicable á lo mas á aquellos pequeños cálculos detenidos por delante del escroto; pero no creo por ningun título que pueda proponerse esto de nuevo. Por lo demas ¿se puede asegurar que Philagrius hablase mas bien de los cálculos y abertura de la uretra, que de los cálculos y abertura de la vejiga? Ademas, las fístulas que sobrevienen á las incisiones uretrales que acabo de describir son mucho menos frecuentes de lo que se puede imajinar. M. Civial refiere la historia de un enfermo que tenia tres cálculos mui voluminosos en las porciones bulbosa, membranosa y prostática de la uretra, y que fué operado en el hospital de la Piedad por un discípulo interno. La operacion larga y laboriosa produjo una herida mui irregular, y sin embargo no resultó fístula. Esta division se cicatriza bien pronto por sí misma, y solo ecsije que se la mantenga en un paralelismo todo lo mas perfecto posible y cubierta de hilas untadas lijeramente de cerato. Las sondas permanentes en la vejiga no son de ventaja alguna, y aun paralizan y retardan los esfuerzos del organismo.

5º *Entre el glande y el prepucio.* Los niños están bastante sujetos, como hemos dicho antes, á la estrechez de la abertura del prepucio, y en ellos la envuelta del glande es naturalmente mui larga. De aquí resulta que la orina se derrama como en un saco, saliendo de la uretra antes de derramarse fuera, y que se forman frecuentemente concreciones calculosas, que se han observado en los adultos aunque rara vez. Estas concreciones pueden adquirir un volumen estraordinario: Morand conservaba una casi tan voluminosa como un huevo, y que tenia en su cara superior una canaleja para el paso de la orina: Labatier poseia otra semejante, pero aun mas

gruesa. La estremidad del miembro está en estos sujetos como hinchada, y por lo regular pendiente como el badajo de una campana. La estraccion es mui fácil: basta introducir entre el prepucio y el cuerpo estraño una sonda acanalada sobre la cual se conduce un bisturí recto que corta y divide los tejidos de dentro á fuera: se les podria cortar tambien de fuera á dentro, obrando perpendicularmente sobre la piedra. Una operacion de esta clase fué la que hizo tanto ruido en Suiza á principios del siglo pasado, y que tuvieron algunos por un caso de litotomia subpubiana.

SECCION II.

Litotricia.

Apesar de todas las mejoras que ha sufrido la operacion de la talla es bastante peligrosa para que sin cesar se hagan esfuerzos con el objeto de inutilizarla, sustituyéndola una operacion menos cruel. Muchos creen que este objeto tan deseado ha sido al fin descubierto por la cirujía moderna, pues que con la litotricia se podrá en lo sucesivo abandonar la litotomia á lo menos en una inmensa mayoria de casos. Veremos mas adelante hasta que punto pueden fundarse semejantes opiniones.

La litotricia, ó quebrantamiento de la piedra, consiste en la *division* de los cálculos y su estraccion por las vias naturales con instrumentos apropiados. Comprende en su mayor acepcion la *estraccion* pura y simple, la *destruccion*, la *pulverisacion*, el *quebrantamiento*, la *perforacion* y la *trituracion* de las piedras en el interior de la vejiga ó de la uretra. Los nombres de *litoprimia*, *litodialisia*, *litotripsia* y *litocenose*, con que se ha querido sustituir al de *litotricia*, no estando mas libre que este de tachas no merecen la preferencia que han querido darle sus autores.

ARTICULO I.

Historia.

La idea de estraer los cálculos, ya enteros, ya despues de divididos, sin cortar los órganos está mui lejos de ser nueva, pues en todos tiempos se han ocupado de ella, ó á lo menos para aquellos que se detienen en la uretra. Albucasis hizo ya mencion de un instrumento que permitia buscarlos en el fondo de este canal. La pinza con vaina guarnecida con tres ó cuatro ramas, descrita y figurada en la biblioteca de Manget con el nombre de asta, pareció á Fabricio de Hilden estar propuesta para el mismo objeto: y Sanctorius usaba tambien un tubo con tres ramas elásticas: Franco inventó con este objeto un *cuadruplo vesical*, y Paré una especie de tira-fondo que conducia al cálculo por en medio de una cánula. Fabricio de Hilden se servia de una pinza de tres ramas, que despues de haber cojido la piedra la rompia. Si es cierto que siempre ha parecido fácil á casi todos los autores cojer los pequeños cálculos, perforarlos y triturarlos en la uretra, no lo es tanto, ó á lo menos no está tan bien demostrado que sus instrumentos se hubiesen introducido mas para llenar la misma indicacion. Sin embargo, un autor árabe, que seguramente seria Albucasis, decia ya en un libro en el que se le da el nombre de Alsaharavius ó Acanarius, que es preciso «introducir suavemente hasta la vejiga un instrumento sutil, llamado *maschabarebilia*, para cojer la piedra, romperla si era blanda, y estraerla.» Alejandro Benoit dice tambien que se puede romper el cálculo con instrumentos metálicos sin herir los órganos, y finalmente parece que Sanctorius, Franco y F. de Hilden llegaron á buscar pequeños cálculos hasta en la vejiga; pero los pocos datos proporcionados por estos autores son demasiado vagos para que sirvan de gran autoridad en la cuestion.

En el siglo pasado refiere Hoin de Dijon la historia de un monje de Citeaux que con una sonda flec-

sible y una varilla de acero terminada en bisel, llegó á romper una piedra de que se hallaba afectado golpeándola suavemente con un maso en la otra estremidad como sobre un cinsel de estatuario. Los diarios de Calcuta, segun M. Marcet refieren un ensayo mas concluyente: este es el del coronel Martin, muerto en 1800 y que llegó en sí mismo á pulverizar una piedra por medio de una varilla metálica, terminada por una lima que se introducia en la vejiga al traves de una sonda curva. Como á M. Civial, me ha sido imposible encontrar la obra del Dr. Marco publicada en Venecia en 1799 titulada: *Método nuevo de dividir la piedra en la vejiga*, &c. La pinza de Halles, permitió á Dessault estraer de la vejiga algunos pequeños cálculos vesicales; y M. A. Cooper que la modificó estrajo de este modo de la vejiga de un solo individuo cerca de ochenta. Sin embargo nada de esto constituia un método: y apesar de los trabajos mucho mas precisos de M. Gruthuisen, M. Eldgerton que queriendo romper la piedra en el interior de la vejiga lo verificaba con una sonda curva en la cual introducia una escofina para gastar la piedra con un movimiento de *va y ven*. Aún inaplicado y quizás inaplicable el proyecto de M. Gruthuisen ha avanzado mas que otro alguno. Este cirujano ha trazado numerosos instrumentos, ha hecho esperiencias multiplicadas y ha demostrado que pueden introducirse en la uretra cánulas rectas de cuatro, cinco, y seis líneas de diámetro. Aunque su principal objeto ha sido disolver las concreciones vesicales por medio de la pila galvánica, inventó tambien un aparato para romperlas, aparato que se compone de una gruesa cánula recta, de una asa de alambre de laton que se descubre en su estremidad vesical, y de un perforador que puede salir y entrar á voluntad. El instrumento se introduce cerrado, y comprimiendo sobre una de las estremidades del alambre se abre el asa. El cirujano coje el cálculo en medio del asa; la retira para fijarla contra el pico de la cánula, despues la perfora haciendo obrar al perforador por medio de un arco. Sin embargo los ensayos de Gruthuisen cayeron en olvido como los demas cuando muchos

de nuestros compatriotas llevados de la misma necesidad trataron de inventar la litotricia. Ahora bien, se presenta una cuestion que resolver: ¿á quién pertenece el oríjen del método que se sigue en el dia?

M. Civial que desde el año de 1818 buscaba un medio para disolver las piedras en la vejiga, habia ya ideado algunos instrumentos para cojerlas y desmenuzarlas, defiende que los que emplea han sido inventados por él. M. Leroy, de Etioles, pretendia por el contrario que M. Civial solo habia inventado instrumentos inaplicables, y que la pinza de tres ramas elásticas, no era mas que una modificacion de la pinza de Sanctorius ó del saca balas de Alfonso Ferri, que le era desconocida. Recuerdo en efecto, que M. Leroy me enseñó esta pinza de la que se servia diariamente antes de presentarla á la Academia en abril de 1823 y que la que se encuentra en la primera obra de M. Civial publicada en el mismo año es mui diferente y se parece mucho mas al cuadruplo-vesical de Franco. Por lo demas es difícil decidirse sobre este punto, pues que si Percy se declaró en un todo en su memoria á la Academia de Ciencias, en favor de M. Civial en 1824, tambien en 1825, 1828 y 1831 esta sabia corporacion premió á M. Leroy por haber inventado los instrumentos, entre otros la pinza de tres ramas, de que se sirven los principales litotricistas. La esposicion de los principales procederes usados en la actualidad y de las diversas piezas de que se han servido hasta el presente nos obligará á renovar estas cuestiones poniéndonos mejor en el caso de hacer sobre ellas un juicio mas justo.

ARTICULO II.

Ecsámen de los métodos.

La litotricia comprende dos métodos bastante distintos en cuanto al aparato de instrumentos que ecsijen: en uno se sirve de instrumentos rectos y en el otro por el contrario se emplean curvos.

§. 1º

Método rectilíneo.

Una de las dificultades que por mas tiempo han parado á los prácticos era la de penetrar en la vejiga con sondas rectas, pues que la litotricia no ha sido realmente *creada* sino desde el momento en que aquellos han reconocido la posibilidad del cateterismo rectilineo.

Considerándose la *sonda recta* como un instrumento principal, no debe maravillar la importancia dada por algunos á su invencion. Pero sobre este punto, como sobre casi todos los de las principales operaciones solo por grados ha podido llegarse á la realidad del hecho y el descubrimiento positivo se encuentra separado de la demostracion por una distancia bastante considerable.

Si no está probado que Albucasis, Sanctorius ni otros autores antiguos inventasen instrumentos rectos para penetrar en la vejiga; si es dudoso que las *sondas rectas* encontradas por E. Clarck en las pájinas de Herculanum, ó en el arsenal de un cirujano de Portici jamas hayan servido para el cateterismo; si es inesacto decir que Rameau propuso sondas totalmente rectas, es á lo menos incontestable qne Lieataud manifestó formalmente la idea y que su proposicion está lejos de olvidarse. En efecto se la encuentra reproducida por Portal en 1768 y despues en el diccionario de Cirujía estractado por Louis. En 1795 un cirujano de Roma, Santarelli, volviendo á esta cuestion trató de probar que la uretra no ofrece ninguna curvadura en su rejion prostática y que bajando el pene es fácil hacer desaparecer la que se observa bajo la sinfisis. Lassus manifestaba la misma opinion, y M. Montagut añadió en 1810 que el cateterismo rectilineo es una operacion tan fácil como ventajosa en un gran número de casos. Otro médico frances M. Fourniers que en 1812 trabajaba sobre medios litontrípticos empleaba la sonda recta. Certificados auténticos recojidos en un libro que acababa de publicar no dejan duda alguna sobre este par-

ticular. La memoria publicada en 1813 por M. Gruthuisen se llevó en fin todas las ventajas; de modo que sin hacer caso de las aserciones de muchos cirujanos militares, MM. Larrey y Rives entre otros que dicen haber usado la sonda recta en los acampamentos, seria imposible atribuir en un todo á nuestra época la invencion del cateterismo con instrumentos rectos, cuya invencion tambien reclamó en 1829 el Dr. Moulin.

Todavia la costumbre y las prevenciones habian prevalecido tanto mas que como medio de penetrar en la vejiga y dar salida á las orinas la sonda recta es incontestablemente mas incomoda que la curva. Era preciso que esta especie de cateterismo se presentase bajo otro punto de vista para ser colocada en la práctica. Sintiéndose con mas vehemencia que nunca de 1815 á 1823 la necesidad de destruir los cálculos sin operacion cruenta, muchos cirujanos trataron de conseguirlo por diversos medios. Se reprodujo otra vez la posibilidad de atravesar la uretra con cánulas rectas, y aunque para admitirla se apoyaba sobre un error anatómico, logró M. Amussat llamar la atencion de los cirujanos sobre este objeto. En tanto que se esforzaba en vano en manifestar cuanto se habia abusado sobre la direccion del canal escretor de la orina MM. Leroy, de Etioles, y Civial se escudaron con hechos prácticos, que bien pronto fueron de gran importancia para ellos y dejaron á M. Amussat contestar á la discusion en que se habia metido. Efectivamente parece que hasta este tiempo no habian pensado en las sondas rectas para romper los cálculos, y los instrumentos de Leroy en particular eran aún curvos. Las aserciones de Lieutaud, de Santarelli, de Montagut, así como la memoria de M. Gruthuisen que hubieran sido para ellos de gran utilidad seguramente no las conocian: por consiguiente puede asegurarse positivamente que solo desde esta época data la litotricia.

Sin embargo, como la trituracion de la piedra se ha practicado por procederes bastante diversos, ecsijen se haga una reseña de ellos. En uno, que es el primero que se ha practicado en el hombre vivo, se limita á horadar,

el cálculo en muchas direcciones, á reducirlo despues á pedazos para perforarlos ó triturarlos despues sucesivamente y á estraerlos por fragmentos cuando la vejiga no los arroja con la orina. En otro se limita á simples perforaciones. el cirujano trata por medio de intrumentos litotritores particulares de ahuecar el cálculo del centro á la circunferencia, á trasformarlo en una especie de cáscara que se quiebra en seguida y que se reduce á pedacillos como anteriormente. En otro, el instrumento puede obrar sobre la piedra de la circunferencia al centro y tiende á pulverizarla por medio de una verdadera trituracion ó moledura concéntrica. El último proceder es el que consiste en roer ó mascar las piedras sin perforarlas antes sea del centro á la circunferencia ó de delante atras.

a. — La *perforacion* pura y simple adoptada desde el principio por M. Civial es la que se prefiere aun en el dia. Los instrumentos que ecsije son; una ancha cánula de dos á cuatro líneas de diámetro y de nueve á doce pulgadas de largo, que sirve en cierto modo de *envuelta* á los demas instrumentos; segundo, una pinza ó *litolabo* destinada á agarrar y sostener el cálculo: tercero, un eje cilíndrico y de tres ó cuatro puntas, ó sea de cabeza y en forma de trepano; cuarto, objetos accesorios, como son un manubrio, anillos, puentecillos, poleas, tornillos &c. que sirven para sostener las piezas principales por fuera y hacerlas maniobrar en el interior de la vejiga.

La *envuelta* ó *cánula esterna* se encuentra en todos los procederes y en todos los aparatos. Introducida ya en la uretra se mantiene en ella para protejerla. Como debe amoldarse á este canal se deben aumentar ó disminuir sus dimensiones segun la edad y las disposiciones particulares del sujeto. Es preciso que al menor espesor posible tengan sus paredes una gran fuerza de resistencia á lo menos en su estremidad vesical. Su estremidad esterna está jeneralmente guarnecida de una cajita de cuero ó corcho cortada en cuatro caras en la estension de una ó dos pulgadas á fin de poderse cojer por la polea ó el tornillo.

El *litolabo* es una de las piezas que mas han variado y pertenece á todos los procederes. Es inútil hablar respecto á esto del primer instrumento de M. Civial análogo al cuadruplo vesical de Franco, ni del que M. Leroy dió á conocer en 1822 que se componia de cuatro muelles de reloj, capaces de formar separándose en la vejiga una doble asa cruzada sea sin accesorios, sea uniéndosele un filete para transformar voluntariamente esta jaula en verdadero saco; sea que en vez de resortes se sirva de ramas articuladas en su parte media para separarse ó aprocsimarse cuando se tira ó empuja su porcion esterna ó que estas ramas fuesen de cadena y que por medio de cánulas se pudiese volviéndolas una sobre otra formar una jaula de tres ó cuatro ramas al rededor del cálculo, porque estos instrumentos nadie los ha adoptado, ni aún sus inventores.

La pinza propiamente dicha es á la que en lo jeneral nos hemos atenido hasta el presente. Simple modificacion de la cánula trifida de Sanctorius ó de F. de Hilden, del saca balas de A. Ferri ó de A. de La Croix esta pinza es tambien la que ha tenido mas reclamaciones. M. Leroy fué el primero que la dió á conocer en 1823; pero M. Civial que dibujó una en su obra impresa en junio de 1823, pretende que desde el año de 1820 habia hecho ensayos con un instrumento construido bajo la misma base que el tira-balas alfonsino. Tres ramas elásticas encorvadas en gancho que se cubren mutuamente para que se las pueda serrar y reducirlas al volumen de la espiga ó tronco principal volviéndolas á su vaina terminan la estremidad vesical mientras que la otra lleva un forro de cuero pero sin fuerza de presion como la de la cánula primera.

El litolabo, tal como lo acabo de describir no ha sido de la aprobacion de todos los litotomistas. Muchos de ellos han tratado de aumentar el número de ramas. Algunos le han dado cuatro: M. Amussat ha propuesto cinco; Meirieu la ha dividido en doce; M. Tanchou en diez. El de M. Recamier se compone de dos cánulas, que tienen cinco cada una, y que volviendo una sobre

otra forman en el momento una de pinzas de cinco á diez ramas. Estas diversas modificaciones se han inventado con el objeto de mantener mas fácilmente el cálculo despues de agarrado, y no dejar caer los principales fragmentos.

El litolabo de Meirieu perfeccionado sucesivamente por MM. Recamier y Tanchou, se distingue aun de los otros en que la estremidad libre de todas estas ramas está horadada para pasar un cordonete de seda mui fuerte, destinado á aprocsimarlas é impedir su separacion, que pasa entre las dos cánulas por una ranura particular para salir afuera. Ademas, el de M. Recamier puede por la rotacion de las dos cánulas ofrecer en uno de sus lados una ancha abertura al cálculo y serrarse despues alrededor de este cuerpo estraño. En el aparato de Meirieu y de M. Tanchou se encuentra la misma precaucion, pero en otra forma, es decir, que una de las ramas de la pinza que queda en la cánula deja una abertura lateral para la entrada de la piedra, y puede volver despues al nivel de las otras por tracciones hechas en el cordonete de seda. Mas recientemente M. Ashmead, de los Estados Unidos, ha presentado á la Academia una con cuatro divisiones, de las que tiene tres bastante aprocsimadas una á otra, en tanto que la cuarta está mui separada. Con esta disposicion la pinza deja por un lado todo el intervalo necesario para cojer las piedras mas gruesas, y representa por el otro un enrejado bastante apretado, que se vuelve hácia abajo despues de la trituracion para no dejar escapar los fragmentos medianos. Seria mejor sin duda poder mantener encerrado el cálculo hasta su total destruccion ; pero los instrumentos propuestos no dan esta ventaja sino á espensas de otros muchos. Multiplicando las ramas se las debilita forzosamente. Como los cálculos están lejos de tener siempre una forma regular, de cojerse constantemente centro por centro con la pinza , seria de temer que una de sus numerosas espigas no llegase á soportar sola todos los esfuerzos, y por consiguiente á blandearse y romperse. Si, como segun el sistema de Mierieu, se reuniesen las

estremidades con un cordonete de seda el accidente es sin duda menos temible, y la pequeña caja ofrece mucha mas regularidad; ¿pero este hilo de seda no se romperá, y no podrá detenerse en las mismas espigas del instrumento; se está bien seguro de poder siempre manejarlo libremente? Ademas, ¿el litótomo una vez cerrado, cómo soltará la piedra si la vejiga se vacia y se contrae violentamente? Si la pinza de tres ramas no puede llenar la indicacion, la de M. Asmead, que conservando bastante fuerza permite obtener un enrejado mas apretado que la pinza comun, podria solo, segun yo creo, sustituirla á lo menos en el proceder por simple perforacion.

Litotritores. Una vara de acero, cuya estremidad vesical sola puede ofrecer cambios importantes, es la que obra sobre la piedra. En los primeros aparatos de M. Leroy, esta varilla era cilíndrica y terminada en puntas. En los instrumentos de Gruthuisen, que se encuentra una armada con una cabeza en figura de trépano, M. Civial prefiere esta última forma. De aquí resulta que su litotritor debe introducirse por la estremidad interna de la pinza, y que no puede retirarse sino con la totalidad del instrumento, mientras que el eje cilíndrico penetra y sale por la estremidad esterna. Ademas, estos ejes de cabeza efectuan una perforacion evidentemente mas considerable que los otros; y para obtener una abertura aun mayor M. Civial los ha hecho fabricar escéntricos, es decir, cuyo eje esté fuera del eje de la sonda. Con este instrumento el cálculo pudiera perforarse de parte á parte; pero la prudencia ecsije en jeneral que no se llegue hasta su estremidad mas separada, ó á lo menos que no se pase del nivel de los ganchos de la pinza, pues de otro modo se correria riesgo de herir la vejiga. Sus ventajas son, ofrecer una gran solidez, obrar con fuerza y seguridad, y no esponer á accidente grave de ninguna clase. El inconveniente que se le atribuye es de no poder hacer mas que una abertura de tres á cuatro líneas, ecsijir que se cambie muchas veces la posicion del cálculo y que se aumenten las operaciones si la piedra es algo gruesa.

Ejes múltiplos. Descontentos muchos cirujanos con la imperfeccion ya indicada trataron al momento de remediarla. Uno de los primeros, M. Leroy, hizo construir ejes con estremidad mas gruesa, que son mas complicados, y lanzas múltiplas. De este modo un eje hendido en su estremidad le permitia hacer primero una perforacion y agrandarla despues, porque empujando la cabeza fuera de su cánula, se separan con fuerza las dos ramas por medio de su elasticidad natural. Parece que otro instrumento del mismo jénero le prometia llenar mejor su objeto. En fin, M. Leroy continuando en la misma idea se sirvió con el mismo objeto de una vara cilíndrica, que contenia una cabeza de doble hoja que puede salir cuando se la empuja, por dos agujeros colocados cerca de la estremidad del eje. Para obtener una escavacion de ocho á doce líneas de diámetro M. Heurteloup empleó un eje de cabeza cilíndrica horadada en un lado, y que le sirve desde luego de perforador. Cuando quiere cortar, escavar y reducir el cálculo á una cáscara empuja por medio de una varilla central la base de *una vírgula* dentada contenida en la cabeza de su eje, que sobrepasa del nivel de su circunferencia una, dos ó tres líneas separándose por la abertura lateral. Aunque articulada, esta vírgula goza de una gran solidez, y su inventor la ha usado muchas veces con mui buen suceso.

b. — *Escotar*. M. Heurteloup usó para dos cálculos aun mucho mas gruesos lo que el llama escotador de forceps, es decir, un eje cilíndrico con cabeza articulada, capaz de separarse lateralmente hasta el punto de producir una escavacion de mas de una pulgada de diámetro; pero por poco que se observe este instrumento se ve que no es posible concederle la mayor confianza, y que no debe ser mui fuerte. M Amussat se ha dedicado tambien á escotar. Su eje, fundado bajo el mismo principio de uno de los de M. Leroy, se compone de una cabeza central y de dos partes laterales. Cuando se ha perforado el cálculo con el instrumento cerrado, se retira la varilla por medio de un tornillo, entre las dos cabezas que separa, de modo que produzca un agrandamien-

to considerable de la escavacion. Este es el eje que dos instrumentistas distinguidos, MM. Greling y Charriere, han modificado sucesivamente, uno dándole un sosten mas firme á las dos alas laterales, el otro permitiéndoles una separacion mas rápida y proponiéndoles un apoyo sólido por medio de un anillo inmóvil en las caras de las cabeza del eje por dos pequeños sostenes verticales. Es cierto que tal como lo fabrica M. Charriere, este eje es á propósito para proporcionar una escavacion de seis á ocho líneas con la misma facilidad que el boton ordinario de M. Civial proporciona tres ó cuatro. Los ejes cilíndricos de vírgula, que se separan tres ó cuatro líneas del eje de la sonda principal, como los propuestos por MM. Tanchou y Pecchioli, me parecen menos cómodos. Lo mismo diré de las cabezas de puntas triangulares, inventadas por M. Pravaz, y de la que recomienda últimamente M. Rigal, de Caillac. En resumen, es dudoso que la litotricia por ruptura escéntrica llegue á ser jamas un método jeneral, bien que se opere con los ejes cubiertos de láminas diverjentes, ó bien que se efectue por la percusion sobre la estremidad libre del litotritor. En cuanto á la escavacion, la cabeza de dobles ramas elásticas de M. Leroy, perfeccionada por MM. Amussat y Charrier, es lo que hai mas sólido y seguro para practicarla, aunque el eje de vírgula de M. Heurteloup y el múltiplo de Pecchioli puedan mui bien reemplazarlo ventajosamente en muchos casos.

e. — *Trituracion concéntrica.* En vez de abrir la piedra por su centro y de horadarla del interior al esterior, Meirieu concibió la idea de pulverizarla obrando de la superficie hácia el centro, con un eje cilíndrico guarnecido de dos vírgulas de separacion lateral susceptibles de separarse cuando se quiera, y de formar con la sonda una especie de hoja de trebol. MM. Recamier y Tanchou siguieron el mismo principio, y todos sus esfuerzos no tenian mas objeto que hacer la aplicacion mas fácil perfeccionando el litolabo ó el litotritor. No se puede negar que esta especie de trituracion es mas rápida que la anterior; que por su medio no se pueda en ri-

gor pulverizar un cálculo voluminoso en una sola operacion; que no evite la mordedura de la piedra y no permita conservarla hasta el fin sin verse en la precision de soltarla para volverla á cojer. Pero los ejes y las cabezas de que es preciso servirse son endebles, y por consiguiente pueden doblarse ó romperse. La separacion de las vírgulas hace temer se enreden entre las ramas de la pinza si fuese preciso aprocsimarlas algun tanto á la vaina. Tiene ademas todos los inconvenientes que he referido al tratar del litolabo de muchas ramas sostenidas por un cordonete de seda.

Los ensayos de Meirieu y de M. Recamier solo se han hecho sobre cádaveres. M. Tanchou ha adelantado mas: acaba de anunciar al Instituto que con su aparato ha triturado en una sola operacion un cálculo de algun volumen en un enfermo que en aquel dia se encontraba ya totalmente curado de su afeccion calculosa. Ademas me hizo testigo el año pasado de las tentativas que quiso hacer en un adulto que le recomendé con este objeto. No pudo cojerse la piedra por cuya razon me pareció debia tallarse. Entonces reconocimos que el cuerpo estraño era de un volumen mui considerable para que hubiese podido servir método alguno. No seria pues justo negar al aparato de M. Tanchou la posibilidad de aplicarse con ventaja. La trituracion de la circunferencia al centro por medio de la cara interna de las ramas del litolabo, contra la cual se hace volver el cálculo sujeto por el eje cubierto, como lo habia ideado M. Rigal, tiene algo de injenioso y de capcioso aún en el primer momento, pero la menor reflecsion manifiesta en el instante que semejante idea quedaria sin aplicacion.

d. — El quebrantamiento es uno de los medios en que pensaron los antiguos, así que el quebrantamiento y no la trituracion era lo que aconsejaba Açarius y la que usaron F. de Hilden y otros muchos y la que M. Amussat usó en 1822. Este modo de romper los cálculos aunque olvidado por un momento parece puede disputarse con la trituracion propiamente dicha. Entre los varios que lo han propuesto, unos la adoptan como método ac-

cesorio para los pequeños cálculos ó fragmentos que se suceden á la perforacion y la escavacion, en tanto que otros quieren considerarlo como método jeneral. En la primera hipótesis casi siempre se le ha combinado con los otros métodos. Cuando M. Civial conoce que el cálculo que ha cojido no tiene mas que tres ó cuatro líneas, por ejemplo, lo comprime con fuerza entre las ramas de su litolabo y lo parte en seguida empujando la cabeza del litotritor con la palma de la mano derecha. Lo mismo hace con los fragmentos algo voluminosos y con todas las partecillas demasiado considerables para estraerse enteras por la uretra. M. Civial ha inventado tambien una pinza doble suceptible de resbalar sus ramas una sobre otra y de romper las piedras pequeñas por un movimiento de va y ven, casi como la de M. Amussat. M. Rigal modificó este instrumento haciéndolo obrar por medio de un tornillo de presion, evitando el movimiento de va y ven. M. Colombat creyó hacer mas fácil su manejo añadiéndole volantes para hacerla mover y fijando una pequeña cadena en la estremidad de las ramas para traerlos afuera sin peligro si llegasen á romperse. La pinza que sobre esto ha fijado mas la atencion es la de M. Heurteloup que ha dibujado en su libro con el nombre de *rompe-cáscara*. Estos dos estremos frotan uno sobre otro y un resorte los hace entrar en la cánula esterna con tal fuerza que hace saltar en pedazos los cálculos mas duros y mas resistentes. He visto á este cirujano servirse de él en la escuela de *Perfectionement* y curar dos enfermos sin conceder á cada uno mas que una operacion. Este es un instrumento en el que la fuerza de presion es verdaderamente incalculable. Es sensible, que como no puede sufrir mas que una lijera separacion, solo puede cojer piedras mui pequeñas. Una pinza construida segun los mismos principios y que en vez de dos ramas tiene tres fué inventada en 1829 por M. Rigaud estudiante en medicina. Esta especie de brujidor puede cojer cálculos de una pulgada y mas, de diámetro del mismo modo que el litolabo ordinario. Un mecanismo de resorte de golpe y mui complicado de su mango permite mover las tres ramas y hacer sobre los

tres puntos correspondientes de la piedra frotaciones que la reducen á polvo fino, permitiendo pulverizarla y destruirla completamente antes de soltarla. Este es un rompe-cáscara ó rompe-piedra que no ofrece tanta fuerza como el de M. Heurteloup pero que tiene la ventaja de destruir el cálculo por frotacion en vez de romperlo en pedazos. M. Sirhenry, hábil instrumentista, ha fabricado últimamente otra pinza propia tambien para romper los cálculos. Desprovistas sus tres ramas de ganchos tienen en su cara interna una cresta dentada que debe aplicarse sobre el cuerpo estraño. Se la introduce en la vejiga como un litolabo ordinario: cojido el cálculo se introducen las ramas en la cánula esterna con un tornillo de aprocsimacion y este tornillo obra de tal modo que no pueden resistirse á ella ni las piedras siliceas, ni los guijarros. Un ensayo que se hizo hace algun tiempo en el Hotel Dieu fué seguido de la rotura de una de sus ramas que es en efecto lo que inspira desde luego algun temor; pero M. Sirhenry responde á esto que el instrumento que sirvió era mui endeble porque no estaba destinado para cálculos tan gruesos, cuya circunstancia habia hecho presente. Puedo asegurar que el instrumento que me enseñó goza de tanta fuerza que parece verdaderamente imposible romperlo, y al cual no se resistirian los cálculos mas duros. El inconveniente que le atribuyen algunos es, que espone á herir la vejiga por los pedazos que saltan de la piedra, que el instrumento arroja: pero este peligro es verdaderamente quimerico. Una piedra rota de este modo entre las dos manos no me hizo sentir dolor alguno, y puesto que en la vejiga se opera cuando está llena de líquido no hai nada que temer sobre esto.

c. — *De los cuatro modos de triturar la piedra*, no hai ninguno que merezca adoptarse con esclusion de los demas, ni que deba proscribirse absolutamente. La perforacion de un cálculo de cinco á seis líneas se combina ventajosamente con el quebrantamiento, porque si la cabeza ha hecho una abertura de cuatro líneas, por ejemplo, se puede despues de haberla sacado de la vaina volver con fuerza el litolabo hácia atras, y servirse

desde luego como de un rompe-cáscara. En vez de este proceder se puede, si es que los medios esploradores han dado la certeza de que el cálculo es poco voluminoso, poner en uso el brujidor de M. Heurteloup, ó una de las pinzas que se han indicado anteriormente. Cuando la piedra es mayor de diez líneas ó de una pulgada, conviene sucesivamente la perforacion, despues el escavarla, ó en fin el rompimiento. Finalmente, me parece incontestable que con la pinza de M. Rigaud se conseguiria triturar sin muchas dificultades cálculos de ocho á doce líneas de diámetro; lo que se conseguiria aun con mas facilidad con el instrumento de M. Sirheury. Una observacion, que no debe despreciar el práctico, es que con las pinzas de quebrantar, la operacion se simplifica singularmente, porque no es necesario entonces recurrir á los ejes, á las cabezas, &c. De modo que si se estendiese su uso, seria seguramente un medio de jeneralizar la litotomia.

§. 2º

Método curvilíneo.

Parece una cosa estraña que la trituracion de la piedra en la vejiga no pudo efectuarse hasta el momento en que se demostró la posibilidad de conducir hasta la vejiga instrumentos rectos. Para hacer esta posibilidad incontestable, se ha llegado hasta el punto de sostener graves errores anatómicos, y mientras que sobre este particular nadie duda, se conoce que los instrumentos curvos permiten mui bien llenar el objeto que por tanto tiempo se han propuesto.

El de lima, empleado por el coronel Martin, fué conducido por medio de una sonda curva. El instrumento de M. Eldgerton tenia tambien la curvadura natural de las sondas lo mismo que la primera pinza litopriona de M. Leroy. El punto mas difícil en este sistema era el hacer volver sobre su eje el instrumento litotritor. Mas M. Pravaz triunfó de este obstáculo, y llegó en 1828 á hacer tan fáciles los movimientos del eje ó de la cabeza en una sonda curva como en una recta. Para esto

transformó el cuarto profundo de su perforador en eje ó espiga articulada, en pequeña cadena no menos sólida que las sondas puramente cilíndricas y de una sola pieza. Sin embargo, su instrumento encorvado en arco de círculo mui prolongado no tenia aun todas las ventajas que se hubieran querido conseguir, y el autor concluyó por darle una curvadura análoga á la de las sondas comunes, es decir, una curvadura que solo comprendiese el cuarto vesical. M. Pravaz nada ha conseguido con este instrumento, aunque lo aplicó una vez en uno de los hospitales de Paris en el hombre vivo. Pero el no haber surtido efecto en este caso puede atribuirse á la falta de costumbre, á la indocilidad del enfermo, que era un niño, y sobre todo á la disposicion particular del cálculo. En efecto, es difícil creer que un aparato que solo se diferencia de los otros en la direccion de sus piezas principales no pueda surtir los mismos efectos. Aun diré mas; debe ser mas fácil su introduccion, y debe incomodar mucho menos á la uretra. El instrumento de M. Pravaz, y uno casi semejante de Leroy, permiten el uso de la perforacion, de la escavacion, ó de la trituracion concéntrica, como los instrumentos rectos; pero su forma es mas á propósito para el quebrantamiento. MM. Welse, de Londres, y Rigal han dado tambien una lijera curvadura á su pinza de resorte de golpe, ó de frotacion, y la especie de tenaza que acaba de inventar M. Jacobson es igualmente curva. Este último instrumento se compone de una cánula esterior como los otros, de una sonda cilíndrica de acero, que la llena esactamente y la prolonga tres pulgadas por el lado de la vejiga, sonda que está formada de dos mitades articuladas por su vértice, colocadas una encima y otra debajo, de tal modo que la inferior empujándola hácia delante se separa de la superior, que está fija y forma por medio de tres hendiduras en visagra un asa capaz de abrazar un cálculo de doce á quince ó diez y ocho líneas. En su estremidad libre hai un tornillo de presion que permite volverla á su posicion primitiva. Tal como la ha propuesto el cirujano danés, solo tiene dos hendiduras en

su rama inferior. M. Dupuytren creyó que seria mejor darle tres á fin de que su asa fuese mas regular y mas redondeada. Se la introduce cerrada en la vejiga: empujando despues sobre su estremidad esterna se separa poco á poco su mitad inferior: entre ella y la otra mitad se forma un vacio, que se agranda cuanto se quiere y cuya estension se conoce por números colocados por fuera de la tuerca. El cálculo baja á este vacio, y cuando está esactamente cojido se obra sobre el tornillo de presion como para aislar y cerrar el instrumento por la aprocsimacion de sus dos ramas. Nada mas simple que semejante mecanismo: nada mas fácil que la misma operacion, que se encuentra por esto sin necesidad de sostenes, de medios contenetivos, &c. Tampoco hai que temer en esto la quebradura del instrumento, pues sus articulaciones permitirán siempre estraer sin peligro los fragmentos. Todo lo que se puede decir es que no teniendo mas que dos ramas no puede cojer los cálculos con tanta facilidad como los otros, y que limitándose á romperlos obliga á cojer separadamente los pedazos. Añadiré que los pedacillos de piedra que quedan á veces en la cara interna de estas ramas hacen mui difícil la aprocsimacion. M. Dupuytren, que la ha aplicado en el hombre, le ha parecido bien, y cuatro ó cinco operaciones han bastado para destruir completamente un cálculo mui voluminoso: de modo que sea tal como es, sea despues de haber sufrido algunas modificaciones de que me parece susceptible, este instrumento pudiera mui bien hacer la trituracion escéntrica por perforacion ó por escavacion mucho menos precisa, y hacer desaparecer la necesidad de los instrumentos rectos en muchos casos. Adoptando el litotritor curvo M. Segalas creyó tambien deber modificarla para un enfermo que no podia sufrir las sondas rectas.

Volviendo á las ideas del monje de Citeaux M. Heurteloup ha propuesto un instrumento curvo que se abre como un cartabon de zapatero, *podometro*, y que despues de haber abrazado sólidamente ó fijado la piedra entre sus dos ramas la rompe, y la reduce á parteci-

llas con golpes dados con un martillo sobre la estremidad de su rama móvil. Este sistema que el autor llama litotricia por *percusion* ha sido practicado muchas veces en Londres con mui buen suceso, y los ensayos que se han hecho en Paris en cadáveres manifiestan en efecto que de este modo se destruyen los cálculos con mas fuerza y prontitud que con los otros métodos; pero como ecsije instrumentos mui gruesos y de mucha sólidez sino se les quiere ver romperse en el interior de los órganos, dudo que este nuevo aparato obtenga la fama que se promete Mr. Heurteloup.

§. 3º

Aparato accesorio.

Cualquiera que haya sido el método litotritor que se haya elejido, los medios de usarlo merecen toda la atencion del cirujano. El mecanismo del rompe-piedra, rompe-cáscara, &c. habiéndose ideado todos sobre el sistema de tornillos de presion, de palancas dobles, ó de ruedas dentadas, hace parte del instrumento principal y no no necesita describirse por separado.

No sucede lo mismo con la trituracion propiamente dicha sea por perforacion, ó por pulverizacion concéntrica. Dos clases de resortes son indispensables en este caso: primero para mantener sólidamente el litolabo; segundo para hacer obrar al litotritor.

Para lo primero se ha adoptado jeneralmente el caballete, especie de torno al aire propuesto por Leroy, segun Ducamp y lijeramente modificado por MM. Civial, Rigal &c. Algunos sin embargo han querido sustituirle un torno de ébano que se tenga con una ó dos manos, pero el puentecillo es mucho mejor. Otros han tratado de fijar al mismo tiempo el instrumento y el enfermo. De aquí, esas camas guarnecidas ó no con soportes inventadas por MM. Leroy, Heurteloup, Tanchou y Rigal, camas verdaderamente inútiles y sin las cuales M. Civial ha sabido operar. La sola idea de los soportes metálicos destinados á quedar inmóviles sobre el pie de la mesa

de operacion como la de M. Charriere, ó de la cama mecanica de M. Heurteloup es espantosa. Figuremonos en efecto una pinza y un litotritor cualquiera maniobrando en la vejiga de un hombre vivo mientras que una barra de hierro inflecsible, implantada sobre la mesa lo sujeta por fuera y se verá si el menor movimiento desordenado ó imprevisto del enfermo no es capaz de hacer sentir sus consecuencias. Por injeniosamente que estén construidas debe renunciarse á estas fuerzas muertas y solo se debe confiar en las manos de ayudantes instruidos ó de cirujanos. Comprimiendo con su pecho por medio de una especie de chapa semilunar contra el litotritor de modo que pueda tenerse el litolabo con la mano izquierda, al mismo tiempo que con la derecha hace volver el eje con una mano de madera como un berbiquí. M. Amussat no teme estos peligros; pero obra con menos fuerza que sirviéndose del torno y se fatiga mas; de modo que bien considerado conviene mejor el uso del caballete.

En la accion del eje hai dos potencias que dirijir, la que comprime sobre su estremidad esterna para mantenerse aplicado contra la piedra, y la que obliga á volverse sobre su eje. Los que han creido encontrar la primera en el pulgar, en el pecho, ó en la rodilla, se han engañado evidentemente, á menos que no descubran al fin un sistema mejor combinado que el de las ruedas, de los berbiquies y manubrios ensayados hasta el presente. El resorte en espiral contenido en el estremo móvil del torno, deja aun mucho que desear.

ARTICULO IV.

Manual operatorio.

Antes de proceder á la litotricia se deben tomar algunas precauciones particulares. Suponiendo que la uretra ha estado enferma, se la debe primero volver á sus dimensiones naturales, volviéndole toda la dilatabilidad primitiva. Aun cuando este canal fuese bastante ancho

para dejar separar los instrumentos, se deberá someter algunos dias antes á la accion de las candelillas, ó de sondas flecsibles, á fin de embotar su sensibilidad y acostumbrarla á la presencia de cuerpos estraños. Tambien es útil, por la misma razon, el hacer algunas inyecciones en la vejiga para disminuir su irritabilidad, y que se deje distender mas fácilmente para la operacion. Aun cuando estos preparativos no sean indispensables, no se deben descuidar sino en mui pocos casos.

a. — *Posicion del enfermo.* En la práctica civil se puede mui bien acostar al enfermo sobre el borde de su cama, con el bacinete sostenido con un cojin algo duro, los pies apoyados sobre dos taburetes, y la cabeza algo inclinada sobre el pecho. En casa del facultativo, ó en un establecimiento público, se le colocará sobre una cama estrecha, de una altura cómoda, de modo que sus piernas puedan colocarse como anteriormente. En esta posicion no es necesario ni usar de lazos, ni amarrar; haciéndose inferior la pared posterior de la vejiga permite al cálculo separarse de la úretra y presentarse, por decirlo así, por sí mismo al litolabo. Es tambien fácil de modificar segun las circunstancias, ya con la mayor elevacion del vacinete, si la piedra tiende á quedar en el bajo fondo, ya disminuyendo el espesor del cojinete cuando se teme lo contrario; pero las camas ó mesas litótríticas no ofrecen este recurso en el mismo grado.

b. — *Inyecciones.* El primer tiempo de la operacion consiste en llenar la vejiga de agua tibia ó cocimiento emoliente. Sin esta inyeccion el juego del litolabo, ó del litotritor, no seria franco, no siempre podria agarrarse la piedra, y se pellizcaria el órgano casi inevitablemente. Se hace con una sonda comun y una jeringa de hidrócele, mas seguramente y con menos embarazo que si se usasen vejigas, ó botellas de goma elástica, y que por la cánula ó vaina del litolabo. Introducida la sonda de plata sirve al mismo tiempo para reconocer de nuevo la presencia del cálculo. Un ayudante la coje al momento para que el cirujano adapte el sifon de la jeringa é inyecte el líquido. Cuando han entrado

de ocho á doce onzas, ó mas bien, cuando el enfermo se queje de muchas ganas de orinar, se retira la algalia que debe reemplazar en el momento el aparato litotritor, á fin de que no tenga tiempo de derramarse la inyeccion.

c. — *Introduccion de las pinzas.* Deslizado el eje en la cánula de la pinza, guarnecido de su polea para recibir el arco, introducido el litolabo á su vez en la vaina comun con una caja en su estremidad esterna, de modo que sus ramas esactamente cerradas sobre las ranuras de la cabeza del litotritor representando una aceituna que se suaviza con un poco de manteca sin sal se introducen reunidas en una sola pieza como una sonda en la uretra. Para esto, colocado el operador á la derecha del enfermo agarra el miembro con la mano izquierda como para el cateterismo ordinario, lo levanta un poco; con la mano derecha le presenta perpendicularmente el instrumento bien untado de grasa; franquea lentamente y con lijeros movimientos de rotacion el meatus urinario; llega prontamente al bulbo; se detiene un poco; baja suavemente pero de pronto la mano para pasar por debajo de la sinfisis al traves de las porciones membranosa y prostática de la uretra y franquea de este modo el cuello de la vejiga.

d. — *Encontrar la piedra.* Antes de abrir el litolabo se busca el cálculo, paseando la aceituna del tubo metálico, aún cerrada, por pequeños movimientos de váscula; primero de delante atras sobre la parte media del bajo fondo y de la pared posterior del órgano; segundo de atras adelante como para completar el círculo, volviendo ya por el lado derecho, ya por el izquierdo; tercero otra vez de delante atras volviendo por el lado opuesto para pasar por enmedio del sitio donde pueda haber caido la piedra; despues transversalmente á fin de no dejar un punto de la vejiga, que como ha dicho M. Ashmead, no haya sido tocado. Si apesar de esta investigacion minuciosa, no se encontrase nada, seria mejor abandonar la operacion que obstinarse en continuarla. No se debe renunciar totalmente á ella sino despues de haber variado suficiente-

mente la posicion del enfermo, y estar seguros que no se ha olvidado ninguna escavacion ó depresion natural.

e. — *Abrir la pinza.* Cuando se ha determinado aprocsimativamente el asiento de la piedra, el operador coje con la mano derecha la estremidad del litolabo que mantiene inmóvil, se sirve de la mano izquierda para traer hácia sí la cánula esterna como si se quisiese sacarla de la uretra y de este modo permitir á la pinza abrirse abandonándola á la elasticidad natural de sus ramas. De este modo corre la vejiga mucho menos riesgo, que si se deslizase el litolabo hácia delante sin sacar su vaina con el objeto de conservar la uretra, cuya entrada queda, á lo mas, perfectamente llena por la garganta del *triploides*, que se desplega en la vejiga.

f. — *Encontrar el cálculo y cojerlo*, es á veces mas difícil de lo que parece, y tanto mas, que como nota M. Ashmead, no basta sentirlo para saber donde está. Su investigacion ecsije pues el mayor cuidado. Lo mas embarazoso es saber si le toca; primero por la conveesidad de uno ó de los dos ganchos inferiores; segundo por la parte media, interna ó esterna de una de las ramas, y en este caso si es la derecha ó la izquierda; tercero por la cara inferior de estas mismas ramas cerca de la próstata. Por consiguiente no deberán descuidarse las reglas siguientes: si haciendo volver la pinza se observa que cae sobre el cuerpo estraño produciendo la sensacion de un doble choque, el cálculo está por debajo de sus ramas y detras de la próstata. Si una de sus ramas baja mas que la otra volviéndola sobre su eje sin que tenga mas que un choque simple, se le encontrará en el lado mas alto. Si está hácia delante y que los dos ganchos empujados alternativa y no simultaneamente lo sienten tambien, se puede decir que corresponde á su intervalo. Si lo reconoce solamente uno de ellos debe estar al lado; y se vé si está al derecho ó al izquierdo manteniendo un gancho inmóvil mientras que se adelanta suavemente el otro. Admitamos en vez de esto, que esté hácia fuera de la rama izquierda, si la otra se toma por punto de apoyo, se la levanta y baja por movimientos de rotacion en arco de

círculo no se dejará de reconocer bien pronto, mientras que los mismos movimientos repetidos del lado opuesto nada dejarian percibir. Un movimiento transversal poco estenso á derecha y despues á izquierda manifestará del mismo modo si la piedra está en el interior del litolabo, mas cerca de una de sus ramas que de la otra ó en el centro. En fin estos diversos movimientos combinados con un poco de costumbre no permitirán dudar por mucho tiempo de su verdadera situacion, si el cirujano ha tomado la precaucion de colocar inferiormente dos ganchos sobre el mismo nivel.

En este estado, no puede ser mui difícil encerrar el cálculo en el hueco del instrumento ni por consiguiente cojerlo. Por no variar las relaciones de los objetos se vuelve á tomar la estremidad libre de la pinza, se levanta un poco la mano derecha á fin de que sus ramas no dejen de apoyarse contra el bajo fondo de la vejiga, despues de lo cual se empuja sobre ella la cánula esterna cojiéndola con la mano izquierda por su forro de cuero. Por lo demas es bueno antes de llegar á este punto hacer ejecutar al eje movimientos de va y ven en el tubo y entre las divisiones del litolabo hasta que la cabeza haya tocado positivamente á la piedra. Por un esfuerzo en sentido contrario sobre la vaina y la piedra se fijan en fin las concreciones que no quedan mas que atacarlas con el litotritor.

g. — *Aplicar el torno y el arco.* Este es el momento de colocar los soportes y las fuerzas motrices. Una fuerza de presion impide á los dos instrumentos cerrados que se abran. Una mortaja que presenta la cabeza del torno abraza tomándola por debajo la estremidad cuadrilatera guarnecida de dientecillos laterales, de la vaina por delante de su caja, y un tornillo de presion los fija en el momento en esta posicion. La pequeña caja del resorte en espiral mantenida por el pie del torno se aplica en seguida sobre el estremo del eje. Se empuja este pico hácia adelante con una fuerza proporcionada á la accion que se quiere ejercer sobre la piedra y el eje. Si la presion del resorte parece demasiado fuerte un cuarto tornillo per-

mite suspenderla ó no voluntariamente y ya el aparato está en órden. Un ayudante vuelto del lado del bacinete, colocado entre las piernas ó á la derecha del enfermo se encarga de él; lo agarra por el mango con la mano derecha y por la porcion doblada con la izquierda. El operador coje la cuerda separada del gancho del arco la pasa al rededor de la polea, fijado anteriormente sobre el eje, y vuelve á llevar la hevilla sobre la estremidad del arco elástico de la que se habia separado momentaneamente: bien entendido que esta cuerda debe, quedando tan corta, gozar de una gran fuerza y obrar con el menor roce posible.

h. — *Trituracion.* Hecho esto, el cirujano, siempre situado á la derecha mantiene solidamente con la mano izquierda el instrumento entre el pene y la cabeza del puentecillo mientras que con la derecha hace obrar al arco teniendo cuidado de inclinar el esfuerzo hácia delante y de unir á la rotacion la presion contra la piedra sino parece que el resorte solo sea suficiente. La polea ha de estar ya fijada á fin de llegar á chocar contra la cajita del litolabo, antes que la cabeza del eje toque á la estremidad vesical y no pueda pasar del círculo de la pinza.

Terminada esta primera perforacion, se retira hácia el pie del torno para poder sacar el eje. Si la piedra es pequeña y quebradiza se trata de romperla obrando con fuerza sobre los dos forros de corcho en sentido opuesto, antes de dejarla. En el caso contrario se abre moderadamente la pinza, y despues con pequeños golpes sobre su estremidad libre se trata de mover el cálculo y mudar la situacion, de cuyo cambio se asegura y se favorece, y que aun se efectua en el eje dirijido con la mano derecha. Si no se consigue efectuarla, se abandona totalmente la piedra para volverla á cojer del mismo modo que si se hubiese safado apesar del operador. Por temor de que no se presente esactamente por los mismos diámetros, lo que es mui raro, se empuja la cabeza del eje contra ella, á fin de separarla otra vez si cayese en el mismo agujero, y no ponerla segunda vez

en movimiento por medio del arco en tanto que no se encuentra una porcion sólida que destruir.

El uso de los ejes múltiplos, de las cabezas de vírgula, de limas ó alas simples ó dobles, está sometido á las mismas reglas, sea que se haya recurrido desde luego á ella, ó despues de la primera perforacion. En el primer caso, es preciso separarlas de tal modo que se vuelvan libremente detras del cálculo sin tocar la cara interna de las ramas del litolabo, y que la cabeza central pueda servir de eje á las alas laterales en tanto que obran sobre la piedra. En el segundo se les abre por grados y en el interior mismo de la primera perforacion. En este caso es cuando se le puede aplicar verdaderamente el nombre de escavador, en atencion á que tienden á transformar la piedra en cáscara y á horadarla con una cavidad conoidea, cuyo vértice queda hácia atras. Las piedras esféricas algo gruesas, cojidas centro por centro, se acomodan mejor; las que son alargadas, que no se cojen sino por una de sus prolongaciones ó lateralmente, que dejan un vacio por el lado entre las ramas de la pinza, haciendo su accion difícil y á veces peligrosa á causa de la resistencia desigual que encuentran volviendo. El aparato de M. Thanchou, aunque mas injenioso, no está en un todo escepto de este inconveniente, y creo que en semejante caso es prudente limitarse al simple taladro combinado con el quebrantamiento Cuando la piedra está definitivamente triturada, ó el enfermo mui fatigado, es decir, despues de cinco, ocho, diez, ó todo lo mas doce minutos, conviene terminar la operacion. Se quita el arco: se aflojan todos los tornillos de presion para quitar el puentecillo y retirar el eje á medida que se cierra la pinza. Cuando se detiene un fragmento entre sus estremos, sino es mui grueso se le saca con el resto del instrumento; pero por poco temible que sea su accion sobre la uretra, vale mas dejarlo ó hacerlo caer en la vejiga empujándolo con el litotritor. Los restos de la inyeccion y las orinas, que el enfermo se ve bien pronto en la necesidad de arrojar, arrastran casi siempre pedazos de cálculos y mayor ó me-

nor cantidad de arenas, resultado de la trituracion y que son una prueba de que la operacion ha tenido todo el efecto posible: se prescribe un baño inmediatamente ó á la noche. En los casos ordinarios los cuidados indispensables se reducen á aquellos que reclama un estado de convalecencia cualquiera, ó los valetudinarios en jeneral. Se vuelve de nuevo, al cabo de dos, tres, cuatro ó cinco dias, segun que la economia ha sufrido mas ó menos con la primera tentativa, siempre con las mismas precauciones, y siguiendo despues hasta que no queden vestijios de cálculos en la vejiga. Una ó dos esploraciones, con algunos dias de intervalo, con una simple sonda, son aun necesarios para dar una conviccion total sobre este punto y no deben omitirse por ningun pretesto.

ARTICULO V.

Reflecsiones sobre algunos puntos del manual operatorio y sobre los accidentes de la litotricia.

Apesar de los forros de cuero y la esactitud con que se envainan las tres piezas principales del aparato, sucede á veces que la inyeccion se escapa entre ellas, ó bien entre la cánula esterna y las paredes de la uretra. Un tubito colocado sobre el dorso de la cánula, y que una ranura horadada sobre la cara esterna del litolabo hace comunicar con la vejiga, se agrega á casi todos los aparatos modernos con el objeto de remediar este inconveniente. Se puede llevar efectivamente el sifon de la jeringa y servirse como de algalia para renovar la inyeccion; pero la irritabilidad de la vejiga vuelve bien pronto las cosas al mismo estado; mas afortunadamente rara vez se vacia el órgano en su totalidad.

Antes de la pubertad la litotricia es mas difícil que en el adulto; primero á causa del poco desarrollo de los órganos secsuales, de la estrechez de la uretra, de la indocilidad de los enfermos, y de la esquisita sensibilidad de las partes. Los instrumentos no deben tener mas de dos líneas á dos líneas y media de diámetro lo que

disminuye sensiblemente su fuerza, mientras que en edad mas avanzada se le puede dar hasta cuatro líneas aunque los de tres á tres líneas y media bastan jeneralmente. Conviene aún menos en la primera infancia por las mismas razones y ademas porque la vejiga mui alta en el bacinete aumenta tanto mas la curvadura del tercio posterior de la uretra, y ademas porque en este periodo de la vida la talla ofrece numerosos cambios de suceso.

La próstata hace mui difícil en ciertos sujetos la aplicacion, por la retraccion de la uretra detras de la sinfisis; en cuyo caso los instrumentos curvos serian casi necesarios. Conociendo esta necesidad y queriendo disminuir su importancia M. Leroy, que ha reconocido muchas veces el peligro ó la imposibilidad del uso de instrumentos rectos, propone un medio mui simple en apariencia, que él llama enderezador de la uretra, y que se compone de una sonda de goma elástica que se introduce curva para enderezarla en su lugar por medio de una espiga recta que un tornillo empuja lentamente en su interior de delante atras. Este instrumento análogo al que M. Rigal inventó con el mismo objeto, y que como nota M. Pravaz el cilindro litotritor conducido con la mano por movimientos de espiral al traves de una gruesa sonda flecsible abierta en sus dos estremidas podria en rigor reemplazarlo, espone á inconvenientes graves á contundir el *verumontanum*, á rasgar la uretra á causa del tornillo ó de la tuerca, cuya fuerza no se puede calcular y porque la cabeza de su espiga no camina sino tropezando sobre cada punto de la pared inferior del canal. El de M. Tanchou, formado en su tercio vesical de una porcion de pequeñas piezas articuladas que permiten introducirlo curvo y enderezarlo en su lugar sin el menor frotamiento, seria seguramente preferible si el enderazamiento de la uretra fuese una precaucion verdaderamente útil en semejante caso; pero si no fuese posible el cateterismo rectilíneo, seria mejor segun mi dictamen recurrir á los instrumentos curvos y aun á la litotomia, que confiar en tales medios.

El desarrollo estremo de la próstata produce otro

inconveniente: transforma á veces el bajo fondo ó trígono vesical en una profunda escavacion en donde no siempre es fácil cojer la piedra. Los dedos de un ayudante ó del cirujano introducidos en el recto para levantarla y presentarla á las ramas del litolabo valdrian tanto segun creo, como el saquillo inventado por M. Tanchou y que los tampones cualquiera que fuesen que pudieran introducirse por el ano.

En las mujeres la litotricia es infinitamente mas fácil que en el hombre y casi sin peligro. Siendo su canal ancho, estensible, corto, sin corvadura, ni próstata, ni orificios seminales se presta admirablemente al paso de los instrumentos necesarios y no ecsije una pulverizacion tan completa del cálculo. Solamente les cuesta mas trabajo mantener las inyecciones, por lo demas menos necesarias en una vejiga naturalmente ancha, flecsible y casi á la vista; de tal modo que M. Segalas ha conseguido desembarazar en pocas tentativas á una niña de tres años de un cálculo grande apesar de que no pudo mantenerse líquido alguno en la vejiga.

Los instrumentos curvos sean de M. Pravaz sean de M. Pamard, ó sean de M. Leroy estando destinados al mismo sistema de trituracion que el aparato cuya aplicacion acabo de referir no ecsijen otros detalles en el manual operatorio. Su principal ventaja es fatigar menos la uretra, causar por consiguiente menos dolor, y penetrar mas libremente en la vejiga. Como por otro lado son menos cómodos que los otros para esplorar el órgano, encontrar y cojer la piedra es inútil ensayar su uso en la mujer. Se puede establecer como principio que en igualdad de circunstancias los instrumentos rectos merecen la preferencia para la litotricia por perforacion, por escavacion y por trituracion concéntrica, en tanto que los instrumentos curvos convienen mejor para el quebrantamiento.

Si el grujidor de M. Rigaud fuese curvo, si fuese posible disminuir un poco su volumen sin disminuir su fuerza se deberia emplear frecuentemente y bastaria para las piedras que no escediesen del diámetro de una nuez. Se introduce como los instrumentos ordinarios. Para abrir-

lo se le mantiene del lado de la uretra con la mano izquierda mientras que la derecha ejerce sobre su mango un esfuerzo lateral que separa el tornillo y las tuercas. Cuando se conoce que el cálculo está entre sus cucharas se le cierra con un esfuerzo contrario; despues de lo cual bastan algunos movimientos de váscula y de circunduccion de la muñeca para poner en juego el frotamiento de sus ramas sobre el cuerpo estraño. El rompe-cáscara de M. Heurteloup, que hace casi los mismos movimientos ecsije casi iguales maniobras con la diferencia de que su resorte de golpe lo obliga á entrar al mismo tiempo con fuerza en su vaina y mas bien rompe que tritura la piedra. Su accion es ciertamente mas pronta, pero tiene el inconveniente de hacer saltar fragmentos que es preciso volver á cojer despues; mientras que el de M. Rigaud puede no soltarlo hasta despues de haber reducido á polvo mui fino hasta la última partecilla del cuerpo que habia cojido.

El instrumento de M. Jacobson siendo uno de los mas fáciles de manejar será uno de los mas usados jeneralmente. Ninguno espone menos á herir la vejiga: reducido á una sola asa articulada, no teniendo ni ganchos, ni puntas libres, seria casi imposible punzar ó herir las paredes de este órgano: de manera que en rigor se podria ponerlo en práctica sin necesidad de inyecciones. Su curvadura hace su introduccion tan fácil como la de una sonda ordinaria. El medio de abrirlo es mui simple. Llevada la tuerca al estremo del tornillo se apoya sobre esta estremidad la palma de la mano: se empuja: la rama quebrada de la tenaza se abre en el momento en la vejiga, como para formar un círculo de raqueta algo irregular á causa de la concavidad dorsal que conserva la otra rama. Se procede á buscar el cálculo segun las reglas ya establecidas. Cuando ha entrado en el círculo metálico se tira sobre el tornillo, primero con la mano como para cerrar un litolabo, despues con la tuerca que se transforma en tornillo de atraccion y que haciendo obrar á las dos mitades del rompe-piedras como dos anchas limas que caminasen en sentido contrario sobre el cálculo, di-

rije toda su accion sobre este último y no puede dejar de romperlo. Los diversos pedazos que resultan quedan sujetos á las mismas maniobras. El cirujano no tiene necesidad de ayudante: el enfermo siente poca fatiga: nada impide que se repitan las tentativas; y en fin la posicion no ecsije mas cuidados que los del cateterismo en jeneral. Es solamente sensible que estas ventajas sean compensadas por la dificultad mayor de encontrar y cojer las piedras pequeñas, y asegurarse de si han entrado ó no en el asa de la tenaza, y por la imposibilidad de estraer ningun fragmento.

M. Heurteloup emplea para sacar estos fragmentos una sonda gruesa, recta ó curva, de la que la especie de sedal que forma la estremidad vesical puede dividirse á voluntad, y lleva el nombre de *receptáculo*. Lateralmente y cerca de una pulgada mas allá de su vértice ofrece dos anchas aberturas colocadas una enfrente de otra. La otra estremidad está guarnecida de un tapon y de una llave para hacer las inyecciones, y de un anillo para servir de apoyo á los dedos. Los líquidos que se inyectan con su ayuda en la vejiga, arrastran entrando por las aberturas todos los fragmentos capaces de atravesarla: los mayores se detienen en las aberturas. El autor se sirve entonces de un estilete articulado flecsible como el litotritor de M. Pravaz para romper ú horadar la parte saliente, y rechazarla al fondo del receptáculo de la sonda, mientras que la otra porcion vuelve á caer en la vejiga. Despues que con esta maniobra renovada mas ó menos veces, el receptáculo se encuentra lleno, se retira el instrumento para dividirlo, vaciarlo, y volverlo á introducir, á fin de empezar de nuevo si se juzga conveniente. M. Leroy pretende conseguir aun mejor el objeto con un instrumento del mismo jénero, pero cuya vara central puede obrar á la vez por presion y por rotacion. Sin abandonar de un modo absoluto el socorro de semejantes aparatos es preciso confesar que sus ventajas no son tan evidentes para que los prácticos se apresuren á recurrir á ellos y sustituirlos ó solamente unirlos á los demas instrumentos conocidos.

Accidentes. Los accidentes de la litotricia son numerosos y variados pero mui rara vez mortales, El *dolor* inherente á la operacion es á veces escesivamente vivo. Como depende sobre todo de tracciones hechas por los instrumentos rectos en la porcion subpubiana de la uretra, es de esperar que los instrumentos curvos disminuirán su agudeza. A cada tentativa se sigue un *absceso de fiebre* mas ó menos violento y caracterizado por los mismos fenómenos que en las fiebres intermitentes en un gran número de enfermos. Este es un accidente que el mas simple cateterismo puede producirlo, y que obliga á veces á aumentar el intervalo de las tentativas. La *infartacion del cordon*, del epididimo, y aun del testículo, se verifica tambien en muchos casos; lo que se esplica por el roce, las contusiones del verumontanum y de los canales eyaculadores. Las *rasgaduras de la uretra*, las infiltraciones urinarias, los abscesos en el periné y en el escroto, aunque menos comunes se han observado algunas veces. Su primer inconveniente es obligar á retardar la operacion. Sin embargo, debo decir que uno de los enfermos operados en mi presencia por M. Civial, y que fué acometido de un lijero infarto del testículo desde la primera tentativa, no dejó de triturar el cálculo cada tres dias sin haber tenido que arrepentirse de ello. Un baño diario, una sangria si el sujeto es robusto, bebidas emolientes, cataplasmas, sanguijuelas, y el plan antiflojístico en toda su estension si los síntomas manifiestan alguna gravedad, y el reposo, son los medios que deben emplearse para disiparlos ó moderarlos.

La *ematuria* merece poca atencion cuando es lijera y no está acompañada de fiebre; la cistitis, la peritonitis, que M. Marjolin dice haber observado, y los fenómenos nerviosos, de que han hablado todos los litotritores, se tratan como en cualquiera otra circunstancia, ya dependan del dolor causado por el cateterismo, ya del frotamiento de las pinzas, ó del cálculo si es anguloso contra la vejiga. Lo mismo digo de la incontinencia de orina, de la paralisis completa ó incompleta del mismo órgano, de la pesadez y del sentimiento de ardor que

se siente en su cuello. Engastándose en la uretra los fragmentos de la piedra pueden detenerse hasta el punto de cerrarla, de causar una detencion de orina, y fuertes dolores. Los medios de desembarazar al enfermo de ellos, se han espuesto ya en otro artículo. (Veáse cálculos en la uretra.

Las *perforaciones de la vejiga*, de que algunos han hablado tanto, son sin duda posibles, pues que M. Breschet dice haberlas visto; pero deben ser mui raras en manos de cirujanos prudentes. No tengo necesidad de advertir que en semejante caso serian insuficientes los socorros del arte si la abertura estuviese fuera del peritoneo.

Uno de los accidentes mas temibles y con razon es el *pellizcar los órganos;* pero afortunadamente casi siempre se puede evitar. Basta para esto no cerrar jamas repentinamente la pinza, no aprocsimar sus ramas sin haber sentido con las cabezas el cálculo entre ellas, y sin retirarlas al mismo tiempo hácia la uretra, cosas bastante fáciles cuando se ha tomado la precaucion de rodear la piedra de cierta cantidad de líquidos. Pero cuando la vejiga se contrae con violencia, que no quiere contener nada, que el enfermo se ajita, ó que el instrumento lo maneja una mano poco hábil, se concibe que las paredes de la vejiga pueden agarrarse en los ganchos ó ramas de la pinza y correr mucho riesgo de rasgarse. Los gritos y los dolores atroces del enfermo instruyen al operador. Los colgajos de tejidos naturales sacados con el litolabo dan á veces la triste prueba del hecho. Los medios que deben adoptarse son los de la cistitis ó peritonitis que debe ser la consecuencia de semejante rasgadura.

En fin, puede suceder que el *instrumento se rompa* dentro de la vejiga: si el fragmento quedase completamente libre, seria inútil cualquier tentativa para estraerlo por la via natural. Lo mas seguro es decidirse á practicar la litotomia. El litolabo de Meirieu, de M. Tanchou, de M. Recamier, de M. Jacobson y el de M. Pravaz modificado por M. Segalas, mantenidos en todas sus divi-

siones por algunas articulaciones, ó por cordonetes, ponen jeneralmente al abrigo de este inconveniente permitiendo arrastrar consigo al retirarlo el fragmento que se hubiese separado.

ARTICULO VI.

Ecsamen comparativo de la talla y la litotricia.

Apenas se conocia la trituracion de la piedra, cuando sus partidarios la daban como una operacion totalmente inocente y sin peligro. Algunos creyeron que con el tiempo quitaria á la talla de la práctica quirúrjica; pero se ha equivocado el público sobre ambos puntos. La litotricia, tal como se practica en el dia, es en suma una operacion mas dolorosa y mas larga que la cistotomia, y he visto enfermos, entre otros uno operado por M. Soubervielle, despues de haber sido tratado por M. Civial, asegurar que una sola tentativa de la trituracion le habia hecho sufrir mas que todas las maniobras de la talla. La cuarta parte, si no una tercera, de los sujetos litotriciados esperimentan accidentes, y no es cierto que no haga morir alguna persona. M. Heurteloup ha demostrado perfectamente que en vez de uno sobre cuarenta, M. Civial ha perdido ocho de cuarenta y ocho. De veinte y ocho se le murieron tres á M. Leroy, y el análisis de las tentativas hechas en Bagdad en la escuela de Abou Zabel, en Alemania por M. Watteman, en Inglaterra por MM. Listou, Costello y Heurteloup, en Francia MM. Amussat, Baucal, Roux, Dupuytren, y en fin en casi todo el globo por diyersos cirujanos prueban, que en su totalidad es en esta última donde hasta el presente se han obtenido mejorés resultados. Tomando el total de los calculosos que se han presentado á los cirujanos litotritores, y que se hubieran podido someter á la operacion de la talla se obtendrian datos aun menos favorables; porque de ochenta y dos de que habla Civial treinta y uno murieron al año, y diez y nueve no curaron sino despues de haber esperimentado algunos accidentes. De cuarenta solo ha curado M. Leroy

veinte y cinco, y de diez M. Baucal solo pudo operar dos, &c.; de modo que entre los sujetos escojidos sucumbe uno de cada diez ó doce á lo menos, y que dando un total de calculosos los unos sometidos á la litotricia y el resto tallados, ó abandonados á los recursos del organismo, ha perecido á lo menos la sesta ú octava parte.

La talla, considerada solo bajo este concepto nunca será mas temible aún; y los entusiastas de la trituracion no necesitarán recargar el cuadro que le corresponde para disgustar al público y para alejar la mayor parte de los enfermos. Si documentos auténticos prueban que de ochocientos doce tallados murieron doscientos cincuenta y cinco desde el 31 de diciembre de 1719 hasta 1º de enero de 1728 en el Hotel Dieu y Caridad, de Paris, otros demuestran que de doscientos trece Cheselden solo perdió veinte y cuatro. Si M. Sanson dice haber visto morir seis de veinte; M. Dupuytren ha operado veinte y seis casi en la misma época, antes de perder uno solo, y M. Dudley ha obtenido suceso en Transilvania en setenta y dos. Sin admitir los maravillosos sucesos atribuidos á Raw por algunos, sin creer que este cirujano haya obtenido buen écsito mil y quinientas veces seguidas en vez de decir simplemente que de la totalidad de sus operados habian sanado mil y quinientos, parece á lo menos constante, que Martineau, de Norwich solo perdió dos de ochenta y cuatro; M. Pansa, de Napoles, cinco de sesenta y seis, Pouteau dos de ochenta; Lecat tres de sesenta y tres; M. Pajola, de Venecia, está en una proporcion casi semejante; M. Viricel, de Leon, tres de ochenta y tres; M. Ouvrard, de Dijon, tres de sesenta; Saucerotte, uno de sesenta; y que Deschamps consiguió buen resultado en diez y nueve seguidos. Estos datos son en verdad parciales: los mismos prácticos no siempre han sido tan felices: pero ¿porqué no sucederá lo mismo con la litotricia? Concediendo á M. Civial no haber perdido mas que un enfermo de cuarenta en 1826 es preciso convenir en que despues no ha sido tan feliz y que segun relacion de M. Larrey al instituto su práctica en el hos-

pital de Necker ofrece una proporcion de desgracias mucho mas considerables. ¿Se puede esperar de todos la misma proporcion de sucesos como de un hombre tan ejercitado como M. Civial?

Las cuestiones de esta importancia no se juzgan con semejantes prevenciones. Senac podia tener razon diciendo que la mayor parte de los tallados morian en los hospitales de Paris pues que de veinte y nueve murieron diez y seis en la Caridad en 1725. Otro no se hubiera equivocado en sostener que no habia muerto mas que uno de ocho ó nueve por que curaron veinte y dos de veinte y cinco, en 1727: y veinte y tres de veinte y seis en 1720 en el mismo establecimiento. Lo que no impidió á Morand encontrar en este hospital setenta y un muertos de doscientos ocho operados en ocho años y diez y ocho de quinientos noventa y cuatro en el Hotel Dieu en el mismo espacio de tiempo. Aunque M. Souberbielle perdió diez y ocho de cincuenta y dos en 1824 y 1825, su proporcion media no es menor de uno sobre seis ú ocho. Si M. Richerand ha juzgado que los resultados adversos y favorables se contrabalanceaban á principios de este siglo, M. Roux y M. Dupuytren los han establecido en la proporcion de uno á cinco ó seis. En fin veamos lo que manifiestan los datos estadísticos mejor sacados que se han publicado de veinte años acá: en Norvvich setenta muertos de quinientos diez, en Leids veinte y ocho de ciento noventa y siete: en Bristol uno de cuatro y un cuarto; en Luneville uno de catorce; en la tabla de M. Dupuytren que comprende á Paris y sus alrededores en diez años sesenta y uno de trescientos cincuenta y seis ó uno á seis. Así que la talla causa la muerte una vez de seis ó siete y no mas. Estoi convencido de que la litotricia es menos mortífera; pero seria menester saber hasta qué punto, y la esperiencia no ha faltado sobre esto. Para decidir esta cuestion es preciso una condicion que el hombre de conciencia no debe perder de vista, y es que los sujetos á propósito ó susceptibles á la litotricia son cabalmente aquellos en los cuales la talla tendria mejor écsito, mientras que casi to-

dos los enfermos á los cuales no conviene la trituracion, tienen menos esperanzas de curarse por la litotomia. La solucion del problema no se verificará definitivamente sino despues de haber escojido muchos centenares de calculosos, para la litotricia con el objeto de dividirlos en dos partes iguales, de las que una se someterá á la talla y otra á la litotricia.

Aun cuando la litotricia tuviese menos peligros no podria aplicarse á todos los casos. Los cálculos que tienen por centro un cuerpo metálico, un alfiler, una aguja, una bala, &c., de madera de cuerno, ó marfil, la reusan absolutamente. Lo mismo sucede con los cálculos enquistados, adherentes, inmóviles de un modo ó de otro. Los que son mui duros, mayores que un huevo de gallina, sobre los que la vejiga está habitualmente aplicada, en individuos cuya uretra es deforme, ya de nacimiento (epispadias, hipospadias) sea por enfermedades, hasta el punto de hacer mui difícil el uso de los instrumentos apropiados. La multiplicidad de cálculos, una hinchazon considerable de la próstata, un estado enfermizo antiguo, el encojimiento de la vejiga la harán una operacion tan peligrosa á lo menos como la litotomia. Sus ventajas en todos los demas casos me parecen incontestables, escepto en los niños, sobre todo si el enfermo está dotado de alguna paciencia, de docilidad, de una irritabilidad bastante corta para soportar sin temor las diversas maniobras, si teme bastante la accion de los instrumentos cortantes para resignarse sin trabajo á no desembararse sino al cabo de mas ó menos tiempo, á sufrir la introduccion del aparato litotritor tantas veces como sean preciso para destruir la piedra. Aunque la recidiva sea mucho mas probable que despues de la cistotomia á causa de las partecillas de cálculos que deben escaparse á las investigaciones mas minuciosas no se debe titubear, sin embargo, cuando parece que bastarán dos, tres, cuatro, cinco ó seis tentativas. La talla es entonces mucho mas espantosa. Es cierto que por esta última la piedra se estrae mas pronta y completamente, y los sufrimientos son en cierto modo instantáneos; pero el en-

fermo está obligado á guardar cama por veinte ó treinta dias, mientras que la litotricia, fuera de los momentos de sus tentativas, apenas distrae al enfermo de sus ocupaciones.

SECCION III.

URETRA.

ARTICULO I.

Cateterismo.

Se practica el cateterismo para dar salida á las orinas, para reconocer la vejiga, curar ciertas enfermedades y para ayudar al écsito de algunas operaciones, como por ejemplo, á las diversas especies de talla ó de litotricias. Los instrumentos que ecsije, conocidos hace mucho tiempo con el nombre de cateteres, que aún conservan bastante jeneralmente Inglaterra y Alemania, se conocen mas comunmente en Francia con el nombre de sondas ó de algalias: aún todavia no se aplica esta última palabra mas que á los tubos huecos metálicos. Sondas masizas, cilíndricas, cónicas, botonadas, de diversas sustancias pueden tambien emplearse en este uso. Por el nombre de cateter no se entiende mas que el instrumento acanalado de que se sirven para la operacion de la talla subpubiana. Siendo el objeto del cirujano penetrar en la vejiga por las vias naturales, el conocimiento de la uretra es un preliminar indispensable sin el cual el cateterismo espondria á los mayores peligros.

§. 1º

Relaciones anatómicas.

La uretra, cuya lonjitud tiene cerca de nueve pulgadas, algunas veces de siete ú ocho solamente, y otras

veces de diez y aun de once en la edad adulta, y su ancho de dos líneas y media á cuatro líneas, pero no de un modo igual sobre toda su estension. El meatus es la parte mas estrecha, aunque diferentes prácticos se han visto obligados á cortarla antes de comenzar la litotricia. Inmediatamente por detras, al nivel del frenillo se encuentra la fosa navicular, que apesar de lo que se ha dicho en estos últimos tiempos, forma en este sitio una especie de escavacion en la mayor parte de los sujetos. En seguida se encuentra la porcion esponjiosa que se estiende hasta la raiz del pene, y va aumentando insensiblemente de diámetro hasta la porcion bulbosa, cuya anchura es aun mas considerable: esta, que no es mas que su continuacion, se estrecha bien pronto para confundirse con la porcion membranosa, y se ve bajo la separacion de la raiz del cuerpo cavernoso ó delante del ligamento subpubiano. Despues de la porcion membranosa, como estrangulada por la aponeurose horizontal del periné, fijada por debajo de la sinfisis, se halla la porcion prostática, en cuyo sitio el canal se ahonda de nuevo para angostarse mas y ancharse en fin como un embudo á la entrada de la vejiga. Conviene notar que todas estas escavaciones ocupan esclusivamente su pared inferior, mientras que sus porciones retraidas comprenden toda su circunferencia y son casi circulares. Siendo cada una de ellas mas profunda por detras que por delante, hace que la otra se pliegue fácilmente en este sentido á manera de válvula con la accion de las sondas. La fosa navicular y la escavacion del bulbo presentan con particularidad este inconveniente. La primera, y á lo mas toda la porcion esponjiosa, ofrece venillas y lagunas llamadas *de Morgagni* dirijidas del mismo modo, y que pueden tambien entorpecer la marcha de los instrumentos. La escavacion prostática es aun mas importante á causa del verumontanum, que bajo la forma de cresta la divide en dos, de la terminacion de los canales eyaculadores que se ven sobre el vértice y los lados de esta cresta y de los numerosos canales de la próstata que vienen á abrirse en este sitio; de manera que el pico de la sonda encuentra

con bastante frecuencia en este punto una doble presion mui á propósito para favorecer los falsos caminos. Antes de entrar en la vejiga he encontrado en algunos sujetos un doble repliegue semilunar con la concavidad anterior que parece servir como de una lijera válvula, y que seria tambien un obstáculo para el paso de la algalia. Para comprender la desigualdad de la resistencia de la uretra, basta observar las relaciones y la estructura en sus diversas porciones. Su pared dorsal, formando el borde cóncavo de un segmento de círculo, es por esta misma razon mas corta que la otra y menos dispuesta á plegarse. Sin escavacion y mui adherente á la cara inferior del miembro ofrece una regularidad y una fuerza bastante grande en su porcion esponjiosa para no temer nada del cateterismo. Abandonándola frente del bulbo para ir á fijarse en las ramas isquio-pubeas, dejando los cuerpos cavernosos, una pequeña porcion casi al descubierto por delante de la sinfisis en donde el pico de la sonda pueda magullarla, contundirla y aun perforarla cuando se dirije sin precaucion y mas vuelta de lo que conviene á fin de apoyar contra la cara anterior del ligamento subpubeo, ó de la aponeurose horizontal que lo prolonga ó continua por abajo. Detras de la *fascia* el dorso de la uretra, fortificado por el músculo de Wilson, el arco superior de la próstata y del tejido celular nada hai que temer de la accion de los instrumentos por la razon de que goza en aquel sitio de cierta movilidad, se levanta fácilmente contra la cara pelvea del pubis y se hunde insensiblemente en la pared anterior de la vejiga. La uretra, mui delgada en la fosa navicular, en donde el tejido cavernoso del glande no la abraza ya como en el meatus propiamente dicho, está en cierto modo reducida en este sitio á sus membranas interna y esterna, mui débil por consiguiente y fácil á romperse, rasgarse y ulcerarse. La capa esponjiosa que un poco mas adelante separa su túnica mucosa de su envuelta esterior aumenta despues sensiblemente su espesor y fuerza. Pero mui rarefacta en el bulbo la abandona de nuevo á su sola resistencia primitiva, disposicion tanto mas incómo-

da cuanto que es la parte mas escavada y que en ella se encuentra de nuevo la aponeurose horizontal. En la porcion membranosa su pared inferior en vez de ser mas delgada y débil es por el contrario mas gruesa, esceptuando la próstata y el bulbo, y mas fuerte por todo lo demas. Abrazada como en una virola por la fascia perineal, sostenida por el entrelazamiento de los músculos transversos, está cubierta por sí misma de una capa evidentemente musculosa y rodeada de una lámína fibro-celulosa á veces bastante espesa. Asi es que sus rasgaduras y perforaciones traumáticas se observan con mas frecuencia á su entrada y á su salida del bulbo, que sobre ella misma; mientras que por el contrario es por lo regular el asiento de las estrecheces. Totalmente hácia atras, la pared inferior de la uretra está como descompuesta por la próstata que parece haberse desenvuelto entre sus dos capas naturales. De donde resulta, que como pared independiente no ofrece mas que su membrana mucosa, que esta membrana hace, por decirlo asi, cuerpo con la glándula, que no puede ni plegarse ni contraerse, ser el asiento de algun espasmo ni de coartacion, pero que es fácil á perforarse, escoriarse, á ulcerarse, á los abscesos, á las desorganizaciones profundas, en una palabra, hace causa comun con la glándula próstata respecto á las alteraciones y enfermedades.

Aun cuando la práctica no lo hubiese demostrado mil veces, las fibras carnosas que la anatomia obliga á reconocer en la uretra entre la próstata y el bulbo, no permitirian poner en duda la facultad contráctil de este canal y la posibilidad de las estrecheces espasmódicas, cuya ecsistencia niega entre otros M. Ch. Bell. Estas retracciones espasmódicas son tambien incontestables por delante de la porcion membranosa y hasta la parte inferior del pene. Las he observado en perros y el uso de las candelillas ponen con frecuencia en el caso de observarlas en el hombre. Lo menos veinte veces me ha sucedido colocar una candelilla cónica de goma elástica á cinco ó seis pulgadas de profundidad y aún hasta la vejiga sin la menor dificultad; y un momento despues en-

contrarla tan apretada que era precisa alguna fuerza para sacarla y arrastrándola era fácil apreciar las frotaciones al ver que el canal no la dejaba en cierto modo sino con trabajo. Tambien en algunos casos estas contracciones han sido bastante manifiestas para arrojar el cuerpo estraño á muchas pulgadas de distancia como yo lo he presenciado, aún cuando ha sido preciso esfuerzo alguno para introducirlo. Ninguna razon teórica puede atenuar el valor de semejantes hechos; ni la presencia del tejido carnoso es por lo demas indispensable á su esplicacion. El tejido elástico de los bronquios, la capa esterna del canal escretor, la envuelta profunda del escroto, el tejido celular velloso del periné, &c., me he convencido que gozan de un cierto grado de *contractibilidad;* y sin embargo se puede afirmar que no hai fibras musculares en sus laminillas.

La direccion de la uretra es otro punto que importa no olvidar. En el estado de relajacion del pene, este canal presenta una doble curvadura, hácia delante con la concavidad inferior y la otra hácia atras con la concavidad superior, y bajo la forma de una S romana. Durante la ereccion ó cuando se levanta por el lado del abdomen pierde la primera y toma la direccion de un arco de círculo con la convecsidad inferior mucho mas cóncava hácia atras que adelante y casi semejante á la figura de una costilla. La otra es fija, empieza por delante de la sinfisis, se termina en la vejiga comprende la porcion bulbosa, membranosa y prostatica, depende de que un ligamento poco estensible ata el pene sobre la cara anterior del pubis en tanto que otra tira fibrosa sujeta á la próstata detras de la sinfisis, de que la vejiga está echada hácia el abdomen por el recto y la próstata al mismo tiempo que hácia fuera de la uretra está obligada á dirijirse hácia arriba y adelante para alcanzar la cara inferior de los cuerpos cavernosos.

Se conoce segun esto que esta curvadura no es invariable, que prolongándose del lado de los isquios como sucede con frecuencia en el hombre y es casi natural en la infancia, la sinfisis y el ligamento subpubeo son ca-

paces de aumentar considerablemente y que la hinchazon de la próstata, la replesion del intestino y el espesor del periné deben producir un efecto del mismo jénero aunque mas fácil de vencer. La uretra no es *ni recta, ni casi recta*: seria un absurdo defender esto en el dia. Los que con Rameau, Lientaud, Santarelli, M. Bell &c. lo han pretendido, no pueden pensarlo; ó bien seria preciso que sus ojos estuviesen fascinados por el deseo de encontrar razones en favor del cateterismo rectilíneo. Si la uretra fuese recta, se prolongaria en la direccion del bulbo, en el sentido de una línea que se dirijiese á la punta del coccix pasando por el ano. En vez de ser así, se la vé separarse poco á poco de su tejido esponjioso y del bulbo en su totalidad, para engastarse al traves de la aponeurose bajo el pubis, entrar en el bacinete y terminarse á dos pulgadas á lo menos del nivel del ano, de consiguiente por encima del plano que indica la línea de que acabo de hablar. Esta advertencia que es matemática, no da lugar á replica y seria suficiente ella sola para decidir la cuestion si alguno quisiese insistir sobre esto. Cuando la sinfisis es corta, cuando la próstata es poco gruesa, y que la uretra la atraviesa mas cerca de su cara inferior que de la superior y que el bacinete es ancho, las tracciones sobre el pene hacen desaparecer en gran parte esta curvadura y permiten á los instrumentos rectos, que por su parte depriman con mas ó menos fuerza el plano de la porcion prostática del canal y del cuello vesical á dirijirse sin mayores obstáculos á la vejiga.

§. 2º

Ecsamen de los métodos y de los instrumentos.

Que el cateterismo sea *evacuativo, esplorador, conductor, director ó derivativo*, como lo llama M. Roux, se practica en jeneral segun las mismas reglas en todos los casos.

Las *sondas de cobre*, de que se servian en otro tiempo y que tenian el inconveniente de ocsidarse, se

reemplazan jeneralmente con las algalias de plata. Las sondas flecsibles de cuerno, de cuero ó en espiral metálicas, no habiéndose inventado ó usado sino á falta de otras mejores deben tambien permanecer en el olvido en que cayeron desde la invencion de las sondas elásticas por Theden, Pickel y el platero Bernard. Las algalias de plata y las sondas de goma elástica son, pues, las únicas que merecen conservarse; las primeras por las circunstancias que reclaman solidez ó que el instrumento solo debe quedar algunos minutos en los órganos: las segundas cuando despues de la operacion conviene no sacarlas en el momento de la vejiga.

La lonjitud de las sondas metálicas para un hombre adulto es de cerca de doce pulgadas; pues mas cortas pudieran no llegar en algunos viejos hasta la vejiga; y mas largas espondrian á herir los órganos y á perforar la vejiga. Su diámetro debe variar entre dos y tres líneas. Penetra tanto mejor en proporcion cuanto mas considerable es su volumen. Para los niños las hai de línea á línea y media sobre cinco á ocho pulgadas de largo. Si son mui delgadas sus paredes pueden doblarse, perder su figura y quebrarse al menor esfuerzo. La disposicion contraria disminuye su canal, aumenta el precio y dañaria al derrame de las orinas si el instrumento no tuviese un calibre grueso. Su estremidad libre regularmente ensanchada como el pabellon de un embudo está guarnecida de un pequeño anillo á cada lado para que se pueda á su tiempo atar cordones ó cintas. A algunas líneas de la otra que es redondeada se encuentran dos aberturas laterales elípticas, en lugar de simples hendiduras que se ponian otras veces. Aquellas cuya punta se haya reemplazada por la cabeza de un estilete que se empuja hácia delante para abrirlas y que se cierra tirando de él, casi no se usan actualmente. Lo mismo sucede con las que son abiertas y libres en su estremidad vesical. La curvadura que se las da ha producido muchas discusiones. Cuando son rectas es fácil empujarlas como un cilindro haciéndolas dar vueltas sobre su eje y franquear con ellas obstáculos que otras jamas vencerian. Pero esta

ventaja está mas que compensada por la presion que su punta hace sobre el plano de la porcion membranosa y prostática de la uretra, y por su tendencia á formar falsos caminos. Curvas causan menos dolor, penetran mejor y son preferibles en todos conceptos. La sonda en S de los antiguos, renovada por J. L. Petit á fin de fatigar menos el canal cuando es preciso dejarlas en él, ha quedado sin valor desde que la ciencia posée sondas flecsibles. Una curvadura mui grande y mui alargada de nada sirve y entorpece los movimientos de la mano. La que no ocupa mas que el estremo de la algalia, como queria Rameau y como la ha recomendado despues M. Key, penetra mas fácilmente que una sonda recta, pero no estira menos la porcion subpubiana de la uretra. Las mas cómodas solo son curvas en su cuarto posterior, formando un arco cuya cuerda no tenga mas que tres á cuatro pulgadas y el radio dos á tres. El eje de su punta llevado hasta el punto de cruzar en ángulo recto la prolongacion ideal de su cuerpo, es lo mejor que he encontrado en los casos en que la próstata esta inclinada. El hilo de plata que se le añade, casi nunca es útil y no tiene la ventaja de poder destapar los agujeros y limpiar su interior cuando se acumulan sustancias estrañas.

Posicion del enfermo. En el mayor número de casos es casi indiferente que el enfermo esté de pies, sentado, recostado sobre los pies ó sobre el borde de una cama ó de una mesa, con las piernas colgando ó sostenidas ó simplemente acostado en su cama. Sin embargo, siendo esta última posicion la mas cómoda es la que se adopta mas jeneralmente. La semiflecsion y separacion de los muslos dan mas libertad al operador y pueden contribuir á estender y desplegar la uretra: no siempre son de mucha importancia. Lo mismo digo del estado de la cabeza, del pecho y del vientre que dicen se deben tener en relajacion.

Posicion del cirujano. A menos que el cirujano no sea ambidestro, se coloca necesariamente á la izquierda, y no puede quedar de frente ó entre las piernas del enfermo sino en tanto que este quiere ó tiene necesidad

de que lo sonden fuera de su cama. Con la mano izquierda en semisupinacion coje el miembro por los lados entre el anular y el medio, descubre despues el glande ó á lo menos el meatus retirando el prepucio hácia atras con el pulgar y el índice. Su mano derecha armada con la sonda cojida como una pluma con la concavidad del lado del abdomen presenta el pico de este instrumento á la uretra en una direccion perpendicular, y la conduce de este modo sin levantar el pabellon hasta el bulbo. Por un movimiento de váscula de derecha á izquierda, ó del vientre hácia el intervalo de los muslos, movimiento de círculo en el cual las dos estremidades de la sonda parecen correr una despues de la otra, la introduce en la porcion membranosa bajo del pubis, le hace franquear la próstata y toda la parte curva de la uretra, de modo que abrace por decirlo así la cara posterior de la sinfisis y que su porcion ensanchada se encuentre en el eje del estrecho inferior. En el movimiento se presenta la orina y el pulgar le impide ó no correr, segun la necesidad, abriendo ó cerrando el orificio del tubo artificial.

Dificultades de la operacion. El cateterismo no es siempre tan sencillo, pues algunas veces no deja de tener bastantes dificultades. Es operacion que ecsije costumbre, conocimientos anatómicos esactos y algunas precauciones. Si el pico de la sonda pasase demasiado echado sobre la pared inferior de la uretra, resbalaria con trabajo y pudiera detenerse en la fosa navicular, despues en la escavacion bulbosa, en seguida por la depresion prostática, y estraviarse en el fondo de una ú otra de estas dilataciones. Obligándolo á seguir sin interrupcion la pared superior no se deben temer semejantes accidentes á menos que no se le levante demasiado, que en vez de quedar en relacion con el del canal, su eje no caiga en ángulo mas ó menos abierto sobre el plano que debe recorrer, y aun todavia á no ser escesiva esta mala direccion solo tendrá verdaderos inconvenientes entre las raices del cuerpo cavernoso y al llegar á la curva anterior de la sinfisis. Todo consiste en hacer correr á la algalia por el eje de la uretra desde el meatus hasta la vejiga, tenién-

dola apoyada sobre su rejion dorsal. Mas arriba no puede haber regla fija, porque las relaciones de este eje con el del cuerpo no es constante. En algunos sujetos es preciso que el pabellon de la sonda quede, por decirlo así, paralelo á las paredes del vientre en tanto que recorre las porciones esponjiosas del órgano ; mientras que en otros es preciso volverlo desde el principio al plano del estrecho inferior. Nunca es necesario la fuerza : el instrumento debe caminar bajo la influencia de la propia gravedad lo mismo que por la accion de una fuerza estraña. Si se esperimenta resistencia se la retira un poco para inclinarla y dirijirla en otro sentido. Volviendo sobre sí la uretra de abajo arriba y de atras adelante, como muchos autores lo han aconsejado segun Ledran, se producen nuevos obstáculos en vez de destruirlos. Esta precaucion no es de utilidad mas que en la porcion de canal que corresponde al pene. Mas adelante la achata, tiende á confundirla contra el borde del ligamento subpubeo y favorece las rasgaduras. El medio de entrar con seguridad en la vejiga, consiste en dejar bajar libremente la sonda hasta el orijen de la porcion membranosa, es decir, hasta el nivel del borde inferior de la sinfisis, de modo que no deprima ni la pared superior, ni la pared inferior de la uretra contra la cara perineal de la aponeurose horizontal, en moverla despues en váscula repentinamente aunque sin esfuerzo , bajando su pabellon de delante atras hasta el punto en que se ponga paralelo al eje de los muslos. Este movimiento la introduce necesariamente en la vejiga, si su estremidad no está mas acá del pubis. En el caso contrario apoya contra la parte anterior de la articulacion: el miembro se dobla y el instrumento se sale en vez de avanzar. La dificultad consiste mas regularmente en que el operador teme bajar demasiado la porcion esterna, no figurándose cuanto es menester levantar la punta para no encontrarse detenido por el reborde posterior de la próstata.

Por poca resistencia que se encuentre al aprocsimarse á la próstata, la mano izquierda debe indagar la causa, levantar el escroto, esplorar el periné, tratar de

reconocer el pico de la sonda con el indicador y el medio al traves del canal y de seguir todos sus movimientos. Si el instrumento está algo mas avanzado el indicador debe llevarse hasta el ano y el intestino. Sirviendo de guia y de medio esplorador como anteriormente indica con esactitud en que direccion se ejercen los esfuerzos de la otra mano si son todavia en la porcion membranosa ó en la prostática. Se vé por el espesor de los tejidos intermedios, si se puede sospechar un falso camino, y en rigor se puede ayudar al cateter á vascular por el lado de la vejiga. No se puede sin embargo abusar del valor de esta maniobra que de ningun modo conviene al cateterismo rectilíneo. Levantando la próstata el dedo aumenta la curvadura de la uretra, tiende á aplicarla mas firmemente contra el ligamento subpubeo y presenta naturalmente la pared inferior al vértice de la sonda. Para conseguir todo el fruto posible, importa desde que se ha reconocido el estado de las partes y que se quiere hacer el menor esfuerzo retirar la yema un poco hácia delante y fijarla sobre la convecsidad del instrumento á alguna distancia de su estremidad. De este modo la porcion del canal que queda que atravesar no sufre ninguna presion capaz de aumentar la curvadura, y la accion combinada de las dos manos no ofrecen el menor peligro.

Los signos que anuncian la entrada del instrumento en la vejiga son tan evidentes en la mayor parte de sujetos que resaltan por sí mismos sin necesidad de referirlos. Pero en ciertos casos pueden faltar muchos y el diagnostico es bastante obscuro para embarazar al cirujano. Si se detuviesen en los ojos de la sonda mucosidades espesas, coágulos de sangre &c. no correrá la orina. Las algalias mui curvas se aplican á veces tan esactamente contra la pared anterior de la vejiga que quedan inmóviles y cerradas hasta por encima del estrecho superior. Cuando la vejiga está vacia, retraida ó mui estrecha se penetra á tan poca profundidad y los movimientos de abatimiento, elevacion y de rotacion á derecha y á izquierda del cateter son tan limitados que se hace du-

doso el lugar que ocupa. Una masa considerable de sangre acumulada en la mitad anterior de la vejiga, como pretende haberla visto M. Mathieu, podria fácilmente engañar porque pudiera atravesar todo el espesor antes de llegar la orina. Ademas se ha visto á la sonda engastada profundamente en el espesor del tabique recto vesical ejercer movimientos casi tan estensos cual si estuviese libre en la vejiga. El error es aún bastante mas fácil cuando en consecuencia de una ancha ulceracion de las paredes de la uretra, una escavacion, una bolsa accidental mas ó menos considerable, se horada por delante del recto, en el espesor del periné como lo he encontrado en un adulto que murió en 1825 en el hospital de la Escuela y como M. Roux me ha dicho haberlo observado muchas veces. En efecto, esta bolsa puede tomarse por una vejiga enferma y tanto mas fácilmente cuanto que penetrando en ella sale en el momento por la sonda una cierta cantidad de orina. Así que, la sensacion de una resistencia vencida mas allá del pubis, el estado de libertad en que se encuentra en un momento la estremidad profunda de la algalia, la posibilidad de moverla en todas direcciones sin causar dolor notable, el camino y direccion que ha debido recorrer, y en fin la salida de la orina prueban que ha entrado en la vejiga: pero hai circunstancias en que pueden faltar muchos de estos signos y otros que los imitan mas ó menos completamente.

Despues de haber ensayado de diversos modos si el instrumento no penetra, es bueno tomar otro con diferente corvadura ya en mas ó en menos, segun la indicacion que parezca convenir, buscar uno mas grueso, que desplegándo y abriendo el canal de un modo mas uniforme pasa algunas veces por donde otros mas chicos se han detenido. Otras veces es mejor una sonda menos gruesa, ó bien se prueban las de goma elástica. Se cambia, se varia la posicion del enfermo y cuando no es posible atribuir ni al instrumento ni al operador las dificultades que se presentan se ecsaminan las que pueden tener su oríjen en el canal. Las tortuosidades conjenitas ó adquiridas, las desviaciones por causa de enfermedades,

las conjestiones, la infiltracion humoral de la membrana mucosa ó de los tejidos que la rodean, el estado varicoso del plecsus prostático, un desarrollo estremado del *verumontanum* ó de la úvula vesical, un tumor fibroso ó de otra especie sobre el borde posterior de la próstata ó del trígono; y últimamente las contracciones espasmódicas del periné ó de la uretra son los principales obstáculos que se encuentran de este lado. Se evitan, se superan los unos con movimientos bien entendidos: los otros deben combatirse con medios diversos. Una larga sangría del brazo, sanguijuelas en el periné, baños jenerales mui largos si el enfermo es robusto y sufrido, bebidas opiadas, pomadas de la misma naturaleza, la beladona, el beleño, aplicado en el trayecto de la uretra y en el ano, cuando la irritabilidad es mui grande y los movimientos espasmódicos incontestables, forman laserie de los socorros que deben emplearse en semejante caso. Un cirujano hábil é instruido casi nunca dejará de obtener buen resultado usando de ellos convenientemente. Si ecsistiese realmente el espásmo de la uretra y se pudiese esperar algunas horas sin peligro es preciso combatirlo como acabo de decir; pero en los casos urjentes se debe hacer todo para franquearla y dudo que con una mano ejercitada pueda formarse un obstáculo verdaderamente insuperable. Como una contraccion de este jénero seria precisamente de poca duracion, y no obliteraria completamente la uretra, con un poco de paciencia é instrumentos pequeños debe triunfar el arte.

Sondas flecsibles. La uretra se atraviesa con las sondas flecsibles como con las precedentes. Se puede decir sin embargo, por regla jeneral, que penetran con mas facilidad que las de plata. Si se trata de hacerlas recorrer un camino tortuoso se les da toda la sencillez posible á fin de que se acomoden á todas las inflecsiones que deben recorrer. En otros casos se les llena con un alambre metálico todo lo mas fuerte y regular posible. Este alambre, encorvado como las sondas ordinarias se hace su conductor, debe llenarlas hasta el estremo y ser mas larga por su otra estremidad terminada regularmente en

anillo. Es importante cuidar de que no pueda escaparse por los ojos de la sonda elástica; porque espondria á herir peligrosamente la uretra. Aunque sea fácil aumentar la curvadura con el dedo introducido en el recto, cuando pasa bajo del pubis, es todavia mas prudente darle la direccion conveniente antes de empezar la operacion. Para retirarla basta volverla hácia el abdomen con la mano derecha en tanto que la mano izquierda detiene la sonda por abajo y la empuja por el lado de la vejiga. Si alguna vez esta maniobra es mas dolorosa que la misma operacion, es porque se ha ejecutado mal; lo cual no se verifica cuando al retirar el estilete se le hace recorrer el mismo arco de círculo que al entrar.

Algunos á imitacion del Dr. Hey, no han tenido que arrepentirse, de cuando ha llegado la sonda al pubis, no usar mas el mango, tenerlo fijo con una mano mientras que con la otra se empuja únicamente sobre la sonda cuya punta roma y flecsible recorre mejor sola el resto de la uretra, que si se hubiese conducido por el estilete. Modificando ó mejorando una idea de Physick se emplean otras, cuyo vértice se prolonga en forma de una larga punta cónica flecsible y masiza que camina por delante del mango. Con el objeto de fatigar menos la vejiga inventó Hey darle una curvadura fija que varios cirujanos franceses han adoptado y que en mi concepto no tiene mas inconveniente que ser demasiado pronunciada. No siendo preferibles las sondas de goma elástica mas que en los casos en que es útil mantenerlas en la vejiga, reclaman en este punto toda la atencion del cirujano. Su composicion debe ser tal que ninguna inflecsion pueda romperlas, arañarlas, ni destruir el pulimento y suavidad de su superficie. Sin esta circunstancia, bien pronto se pondrian rugosas en la uretra, y se incrustarian de sales urinarias, y todo el mundo concibe lo que sucederia si cayese una porcion en la vejiga como ha sucedido con frecuencia. La mejor prueba que se les puede hacer sufrir consiste en plegarlas y torcerlas bruscamente sobre su eje. Si resistiesen sin variacion se las podrá emplear con confianza, y en el caso contrario

abandonarlas. El reborde de lacre con que se guarnece su estremidad libre no es solo para servir de ranura á los cordones que sirven para fijarla: les impedirá tambien de perderse en la uretra y de escaparse por el lado de la vejiga si las abandonase la mano. A primera vista no se concibe como una sonda de diez á doce pulgadas de largo abandonada así misma pueda introducirse entera en la vejiga, pero ecsisten pruebas incontestables de ello y M. Roux se vió precisado el año pasado á practicar la cistotomia por un accidente de este jénero.

La sonda se fija en la vejiga de una infinidad de modos. Unas veces los vendoletes que abrazan la cabeza se dirijen y atan á las diversas partes de un vendaje en T, cuyas dos ramas verticales rodean la cara interna de la raiz de los miembros pelveos; otras se les sujeta en un cinturon ó bien se les reune en pequeños cordones que presenta la cara anterior de un suspensorio. En vez de cuatro cordones dos abajo y dos arriba colocados casi á igual distancia alrededor de la raiz del pene, los unos los guarnecen de dobles ojales, y otros ponen pequeños anillos. En los hospitales se usa un rodete forrado de hierro que recibe primero el pene, y en seguida se sostiene por dos estremos de venda por delante del pubis y del escroto para servir de punto de reunion á las cintas de la sonda. Todos estos medios son buenos, porque no ejercen ninguna compresion sobre el miembro; pero todos son mas ó menos incómodos, y tienen el inconveniente de llevar al mismo tiempo su accion sobre el bacinete que está inmóvil y sobre el pene, cuya posicion no es fija. Lo mejor es, pues, atar la sonda sobre el cuerpo mismo del órgano, que en realidad sufre mucho menos de lo que se ha creido, cuando se toman las precauciones convenientes. El método siguiente siempre me ha parecido bien: se buscan dos cordones algo gruesos, de una media vara de largo. El cirujano hace un anillo simple en el centro de cada uno, los coloca y anuda uno despues de otro en la sonda á algunas líneas del glande, de modo que sus cuatro estremos queden pendientes y separados: coje los dos primeros, los iguala y aprocsima un poco, los

pasa uno en otro como para formar un asa á una ó dos pulgadas de su atadura; aplica esta asa contra el pene, los pasa en seguida alrededor, los cruza, los vuelve al primer lado y los fija con una alazada; lo mismo se hará para los segundos teniendo cuidado que el todo represente cuatro cordones igualmente estendidos, é igualmente separados, que tengan al instrumento por eje y al cuerpo del miembro por base ó por terminacion. La suavidad de su tejido hace que el órgano apenas irritado lo soporte mui bien, y su naturaleza tomentosa les impide resbalarse. En vez de una ó dos vueltas, se les podrá pasar, si fuese preciso, un gran número de veces alrededor de los cuerpos cavernosos, cubrir en cierto modo todo el miembro desde la raiz del glande hasta cerca del pubis por medio de circulares bastante multiplicadas; así como se podrá, como quiere M. Roux, envolverlo antes con un lienzo fino para no verse obligado á ponerlo en contacto inmediato con la piel; pero estas ligeras modificaciones son simples objetos de gusto, que no merecen discutirse. Si la ereccion é hinchazon de la parte obligasen á seguir otra marcha, se evitaria adoptando otro de los medios indicados. Una precaucion no menos importante consiste en no tener la sonda introducida mui profundamente, pues aunque flecsible pudiera inflamar, ulcerar y aun perforar la vejiga como se ha observado algunas veces: y si sus ojos no pasasen de la próstata no saldria la orina, y de nada serviria. Finalmente, conviene no dejar mas que una ó dos pulgadas dentro del órgano, y atarla cerca del glande cuando el miembro está lacso, en vez de colocar los medios contentivos en su pabellon ó estremidad. A menos que no se quiera que la orina salga gota á gota, se cierra la sonda colocada de este modo con una pequeña cuña, ó una clavija de madera que el enfermo quita cuando tiene ganas de orinar, y en seguida la vuelve á tapar. Como no impide absolutamente el andar, se la hace mas soportable y mas fácil de guardar, teniendo la precaucion de colocarla suavemente vuelta con el miembro por medio de una vuelta de venda sobre el empeine. La prudencia

ecsije que se la saque cada dos, tres ó cuatro dias, á fin de limpiar y cambiarla en el momento que sufra la menor alteracion, lo que sucede cada ocho, diez, doce, ó quince dias. Conservándola mas tiempo se correria el riesgo de verla incrustarse de materias salinas ó calculosas y rasgar la uretra al querer retirarla.

Golpe de maestro. Antiguamente los litotomistas y los grandes cirujanos tenian un modo particular de practicar el cateterismo. Para introducir la sonda volvian la concavidad hácia abajo y no la volvian hácia el abdomen por una media vuelta de círculo hasta el momento en que su punta llegaba debajo del ligamento subpubeo. El resto de la operacion era igual á lo que hemos dicho antes, y la perfeccion consistia en hacer que el movimiento circular se terminase insensiblemente por el movimiento de váscula que era lo único que podia justificar la espresion de *golpe de maestro*. Se ha creido no obstante por mucho tiempo que este método no tenia mas objeto que ocultar á los ojos de los espectadores el verdadero mecanismo del cateterismo; pero me parece que encierra en sí alguna otra cosa. Conducida de este modo la estremidad de la sonda, ejecuta en la porcion curva del canal un movimiento de rotacion, que favorece indudablemente su paso bajo la sinfisis y reune por consiguiente las ventajas de las sondas rectas con las que poseen los instrumentos curvos. Como esta es siempre una maniobra delicada que no dejaria de ser peligrosa en manos de muchos, se la ha proscrito jeneralmente reservándola solo para algunos casos particulares. El estremado abultamiento del abdomen, por ejemplo, la talla, cuando se coloca delante del enfermo para introducir el cateter la hacen necesaria. Sin embargo, aún en este caso no es indispensable porque nada impediria volver el pabellon de la sonda al lado, durante el primer tiempo de la operacion, si el volumen del vientre ó la posicion forzada del cirujano no permitiesen dirijirla como regularmente.

Cateterismo en la mujer. Las sondas de mujer no tienen mas que cinco á seis pulgadas de largo y apenas

encorvadas, y en jeneral su introduccion es sencillísima. El canal que deben atravesar es tan corto, tan regular y tan fácil de encontrar y seguir que casi en nada se parece al del hombre. Es mas conveniente que la enferma esté acostada de espaldas que no de pies ó recostada sobre el borde de su cama. Colocado el cirujano á la derecha mas bien que á la izquierda le hace separar los muslos y tener algo doblados los miembros inferiores: lleva la mano izquierda en pronacion sobre el pubis; entreabre los pequeños labios con el pulgar y el medio: levanta el clítoris y el vestíbulo con el indicador, cuya uña queda vuelta hácia el meatus urinario, toma la sonda ya untada y la tiene como una pluma de escribir con la mano derecha; la pasa por debajo de la corva correspondiente si el asiento y la vulva parecen mui undidos; presenta la punta, con la concavidad hácia arriba al orificio de la uretra, la baja un poco para pasarla por debajo de la sinfisis, la levanta en el momento y entra de un golpe en la vejiga.

Habiendo indicado los medios de mantener el instrumento en la vejiga, en el artículo de la fístula *vesico-vajinal* no lo repetiré aquí. Esta operacion alarma de tal modo el pudor de algunas mujeres que seria una fortuna poder practicarla sin descubrirlas, lo que es jeneralmente posible y aún fácil. Si colocada la mano izquierda como se ha dicho anteriormente se lleva el pico de la algalia sobre la uña del índice, basta hacerla resbalar despues suavemente siguiendo la línea media de arriba abajo sobre el vestíbulo para caer casi necesariamente en el meatus. Se conseguirá con mas seguridad llevando la sonda de abajo arriba, apoyando su estremidad sobre la yema del dedo medio derecho, mientras que el anular de la misma mano sirve en cierto modo de centinela ó medio esplorador. En efecto este dedo distingue mui bien la horquilla, despues la entrada, en seguida la columna anterior de la vajina cuya terminacion mas ó menos hinchada en forma de tubérculo se encuentra inmediatamente por debajo del orificio uretral. Cuando se ha llegado á este punto se detiene el anular; los otros dedos diri-

jen la sonda sobre sus yemas sirviéndose como de un conductor. El meatus no puede estar á mas de una ó dos líneas de distancia; se tantea ó reconoce un poco y casi siempre se entra con facilidad en el canal.

En las mujeres que han tenido muchos hijos, *en la vejez*, durante la jestacion &c., es algunas veces mui difícil encontrar la uretra. Escondida en el bacinete detras del pubis se hace mui oblicua ó se echa algunas veces totalmente contra la sinfisis. En semejante caso se busca el meatus profundamente bajo el ligamento pubeo y si aún no se manifiesta se trata de descubrirlo, tirando sobre el vestíbulo y la base del clítoris por arriba con el índice, al mismo tiempo que el medio y el pulgar traen fuertemente las ninfas hácia fuera. Introducida la sonda es menester bajar prontamente el pabellon. Algunas veces es preciso emplear una de una curvadura mayor ó recurrir á una algalia de hombre. En resumen aún cuando las partes sean deformes como en los primeros dias despues del parto, por ejemplo, si el cirujano recuerda que el meatus urinario está situado en el borde anterior de la vajina en la union de la circunferencia de la abertura vulvar de este canal con la base del vestíbulo, es decir, con la pequeña escavacion triangular que limita la cara interna de los pequeños labios y de la cara inferior del clítoris, se verá que en algunos casos el cateterismo no es una operacion verdaderamente penosa en la mujer.

En *la infancia* no es mas difícil sino por la indocilidad de los enfermos. Las sondas deben ser menos gruesas (una á dos líneas) y menos largas (cinco á siete ú ocho pulgadas) pero preparadas, conducidas y fijadas como en los adultos: es bueno que la curvadura sea un poco mas alargada á causa de la sinfisis que baja mas de la vejiga que está mas levantada y de la próstata que es menos voluminosa.

ARTICULO II.

Estrecheces.

El cateterismo, las inyecciones forzadas, la dilatacion, la cauterizacion, la incision eséntrica ó las escarificaciones y la incision de fuera á dentro se han propuesto y usado contra las coartaciones orgánicas de la uretra.

§. 1º

Cateterismo forzado.

Cuando hai iscuria completa, que el obstáculo que la produce no puede franquearse por ninguna maniobra, sea con la sonda metálica ó de goma elástica, recta ó curva, hueca ó masiza, ó ya con las diversas especies de candelillas que ecsijen las circunstancias, el cirujano no le queda que escojer mas que ó la puncion de la vejiga, ó el cateterismo forzado. Ya en tiempo de Deaz se habia aconsejado esta operacion, y para ejecutarla se recurria á una sonda terminada en punta de troacar. Al presente los que la practican se sirven de una sonda cónica mui fuerte y convenientemente encorvada, cuya idea se atribuye á Dessault y M. Boyer; pero Coffinier, que se opuso á esta pretencion, asegura que le pertenece y que la emitió en el año de 1783. En Francia M. Roux es casi el único que, segun M. Boyer, haya tomado la defensa, y á escepcion de M. Physick que, segun Dorcey, sigue esta práctica desde 1795, no ha encontrado mas que detractores en el mundo quirúrjico. Se ha creido que venciendo de este modo los obstáculos, la sonda debia rasgar el canal, hacer un falso camino con mas frecuencia que no atravesar de viva fuerza la coartacion, y para los que conocen los peligros de las infiltraciones urinarias parece temible la idea de semejante rasgadura. Apesar de toda su habilidad y destreza, M. Roux ha estado mas de una vez en el caso de conocer los peligros

de su método. Yo mismo he tenido ocasion de abrir el cadáver y disecar la uretra de un hombre que habia tratado de este modo y que habia muerto de un absceso urinario causado por un falso camino. Sin embargo, parece cierto que se han ecsajerado los peligros. El instrumento bien conducido no siempre se separa del trayecto natural franqueando la resistencia, y cuando en vez de franquearla la rompe, se escapa realmente de la uretra para volver á entrar jeneralmente algunas líneas mas allá. En fin, aun suponiendo que no llegue á la vejiga sino despues de haber estropeado la próstata está lejos de ser tal accidente siempre mortal. Una sonda permanente puede transformar el falso camino en canal accidental, sin que el organismo se resienta apenas de ello, como lo he observado una vez en 1830, en uno de los hospitales de Paris. No es raro tampoco ver á la orina adquirir de nuevo su curso al cabo de algunas horas ó de algunos dias, por el conducto natural, y yo no se si en definitiva el cateterismo forzado con una sonda cónica no deberia preferirse á la puncion de la vejiga por aquellas personas bastante seguras de sus manos y de sus conocimientos anatómicos para no temer perderse al atravesar el periné.

Manual operatorio. El enfermo y el cirujano se colocan como para el cateterismo comun y cuando mas pesada y sólida es la sonda tanto mejor penetra. La algalia comun espone mas que cualquiera otra á las rasgaduras y no entraria con bastante facilidad en la uretra si el cono que representa no se prolongase insensiblemente hasta el pabellòn: si solo ocupase su estremidad vesical su marcha no seria tan progresiva: y salida una vez del canal atravesaria con mucha rapidez por medio de los tejidos. En jeneral la fuerza no es necesaria sino desde el bulbo al nivel de la sinfisis. En este punto la mano derecha se aprocsima al glande; coje el instrumento mas bien por su cuerpo que por su estremidad á fin de que vacile menos, y de tenerlo mas fácilmente con toda la firmeza que se puede desear; la empuja esactamente en la direccion conocida de la uretra, sin permitirle la

menor desviacion y no la hace caminar sino en tanto que los dedos ó uno de los dedos de la mano izquierda aplicados sobre el pene ó en el ano siguen los movimientos y puedan apreciar la progresion y dár la certeza de que su punta apenas se separa del centro de las partes membranosa y prostática del conducto que hai que recorrer.

Falsos caminos. Rasgando la uretra en su porcion bulbosa, la sonda corre riesgo de estropear toda la estension del periné y del tabique recto vesical, puede llegar hasta hacerse camino en el intestino antes de volver á encontrar el canal y no entrar en la vejiga. El falso camino es entonces tanto mas peligroso cuanto que no da salida á las orinas. Si la rasgadura se hiciese por arriba y el vértice de la sonda se colocase entre la cara posterior de la sinfisis y delante de la vejiga, el daño seria aun mayor, porque la infiltracion debiendo comprender el tejido celular pelveo produciria casi inevitablemente la muerte. Los falsos caminos al travez de la próstata son mucho menos peligrosos: primero, porque el tejido de esta glándula resiste mejor al contacto de la orina, é impide jeneralmente la infiltracion: segundo, porque el instrumento poco separado del órgano que debe vaciarse entra casi constantemente antes de haber producido grandes estragos ó de haber recorrido por fuera mucho trecho. Cuando se reconoce que se forma un falso camino es preciso, sino es completo, retirar la sonda y hacer todo lo posible por volver á encontrar el camino natural, ó bien si comunica con la vejiga dejar el instrumento hasta que sea posible reemplazarlo con una sonda de goma elástica, que deberá dejarse por algunos dias. Cuando se verifica la infiltracion y que empiezan los accidentes, como son la hinchazon y la infiltracion, que la vejiga esté ó no vacia, que sea ó no posible colocar una sonda en la uretra, no hai que titubear sino dilatar anchamente sobre el trayecto de la rasgadura, y tratar de llegar hasta el canal. Este es el único medio de limitar la estension del mal y de prevenir la mortificacion de los tejidos.

§. 2º

Inyecciones forzadas.

El medio que se debe intentar antes que la paracentesis y que no tiene los mismos peligros que el cateterismo forzado es la distension de la uretra con un líquido arrojado de delante atras. Trye que fué el primero que habló de ella en 1784 dice haber conseguido grandes ventajas y Sæmmering dice que si una candelilla mui fina no puede franquear la estrechez inyecta aceite en el canal cuyo orificio cierra en el momento y despues comprime de delante atras para hacer caminar al líquido. El método de Brunninghausen es algo diferente: en el momento en que el enfermo quiere orinar, comprime la uretra con fuerza detras del glande y obligando de este modo al flúido á retrogradar cree destruir de este modo la estrechez. Hará como diez años que M. Despiney, de Bourg, propuso inyectar con una jeringa un líquido emoliente. M. Citadini que ha publicado una memoria sobre el particular en 1826, conduce una sonda abierta hasta el obstáculo, mantiene la uretra esactamente aplicada sobre ella, y se sirve como de un sifon para inyectar con toda la fuerza necesaria agua tibia ó cualquiera otro líquido apropiado en el canal. M. Amussat que se ha creido el inventor de las inyecciones forzadas se opera casi como M. Citadini. Quiere que se aplique una compresa al rededor del pene para que no quede vacio alguno entre la sonda y las paredes del canal, que despues se adapte una botellita de goma elástica llena de agua al pabellon de esta sonda y que se empuje la inyeccion comprimiendo esta botella elástica con un torniquete: bien se conoce que es indiferente que el líquido se inyecte con una botella de goma elástica, con una jeringa ó de cualquier otro modo. Aunque racional y de una eficacia nada dudosa en algunos casos, este método está sin embargo lejos de merecer los elojios que se le han dispensado por algunos. Puesto que las orinas, especie de inyeccion

natural, empujadas de atras adelante no franquean la coartacion, ni la hacen desaparecer ¿cómo esperar que solo porque un líquido se dirija en una direccion contraria se conseguirá triunfar de ella? Es por consiguiente mui probable que los buenos sucesos que se le atribuyen se hayan obtenido con la ayuda de las sondas ó candelillas bien conducidas y que en la mayor parte de circunstancias se hubieran podido suprimir las inyecciones por un uso mejor entendido de los medios ordinarios. Sin embargo, como su uso es fácil y sin inconvenientes, no encuentro razon alguna para no ensayarlos aun sin esperar á que todos los demas medios hayan sido inútiles.

§. 3º

Incisiones ó escarificaciones de la parte coartada.

La idea de llevar un instrumento cortante al fondo de la uretra para destruir las estrecheces, aunque mui antigua, nunca ha tenido muchos partidarios, y no creo se haya pensado en ponerla en boga en nuestros dias. Ademas de la casi imposibilidad de no alcanzar mas que al punto coartado, el peligro de cortar las partes sanas mas bien que las enfermas, y el miedo que debe causar al enfermo, este método tiene el inconveniente de no dar ninguna esperanza de cura radical, hacer mayor la coartacion despues de la cicatrizacion de las pequeñas heridas. En efecto, ó despues de hecha la incision se abandonará el canal á sí mismo, y en este caso debiendo cicatrizarse la herida por primera intencion desaparecerá al cabo de cuatro dias; ó bien se le tendrá dilatado por medio de sondas ó de candelillas, y en este caso se conseguirá una cicatrizacion mediata. Luego está demostrado actualmente que una vez abandonada, estas cicatrices secundarias reaparecen insensiblemente y traen la coartacion al mismo punto en que el instrumento la habia encontrado, si no es que se hace mas dura y difícil de vencer ó destruir. Los hechos invocados contra este raciocinio nada prueban, puesto que admitiéndolos como cier-

tos la dilatacion, empleada como ayudante de la incision, es suficiente para probar los sucesos que se invocan. Pero hai mas: y es que la incision no se ha llevado por lo regular sobre la estrechez, y si parece ceder despues no es sino por efecto de los instrumentos dilatadores que los uretrotomistas no dejan de aplicar inmediatamente despues. En fin, la práctica hace ver diariamente que la reincidencia se manifiesta lo mismo despues de la incision como despues de la dilatacion simple. En este momento tengo á la vista dos ejemplos notables de esto, aunque los dos enfermos operados cada uno dos veces con un año de intervalo, han sido tratados por uno de los mas ardientes y pretendidos escarificadores de Paris. Este es, pues, un método que no convendrá sino en las bridas, en las estrecheces valvulares ó en semiluna, si se encuentran en el tercio anterior de la uretra, y que mas allá del bulbo no puede intentarse sino por jente poco reflecsiva, sin conocimientos esactos de anatomía ó cirujía, ó por los charlatanes.

Manual operatorio. Como apesar de las observaciones anteriores es posible que no dejen aun de preconizarse las incisiones; como pueden tambien en último análisis hacerse necesarias en ciertos casos de estrechez bien marcada, mui dura y espesa para ceder al esfuerzo distensivo de una candelilla, quiero indicar el modo de proceder. Dorner, á quien Siebold y Sæmmering atribuyen la invencion, quiere que se use una especie de lanceta conducida al traves de una sonda. M. Physick se alaba mucho de un instrumento del mismo jénero: este es una varilla terminada en punta de lanceta encerrada en una cánula suficientemente larga, de la que se la hace salir comprimiendo sobre su estremidad libre. Se ven en la obra de Dorsey dos uretrotomos de esta especie, uno que no presenta curvadura alguna, destinada á las coartaciones de la porcion recta del canal, y la otra un poco mas encorvada que una sonda de mujer cerca de su punta para atacar las estrecheces del bulbo y de la porcion membranosa. M. Ramdolphe pretende que M. Gibson ha obtenido sucesos que ningun otro método le hubiera pro-

porcionado. ¿Pero quién no vé que la uña cortante del Doctor Physick ó de Dorner se engastará, por mucho cuidado que se ponga, mas bien en el espesor del canal que en el centro mismo del obstáculo, y que en una porcion de casos dejará intacta la estrechez? El Doctor Despinay, que solo admite la incision en ciertas circunstancias, aconseja ejecutarla con un bisturí recto, mui estrecho y botonado. El bisturí de Bienaise, ó el pequeño uretrotomo cubierto de M. Civial, llenará mejor la indicacion. Por lo demas nadie podrá manifestar las ventajas de este método operatorio sobre el de M. Physick. Verificándose la incision por un esfuerzo lateral y de atras adelante, no espone á los falsos caminos como la que se efectua de delante atras, ó mas allá del instrumento conductor. Fundado en la misma idea que el práctico de Bourg, M. Ashmead ha hecho construir un bisturí oculto como el de Fr. Cosme, cuya vaina se prolonga en punta redonda ó botonada para franquear el obstáculo, y cuya lámina no es cortante mas que en la estension de seis á ocho líneas cerca de su estremidad para no cortar cuando se abre mas que la parte coartada, y que su autor crée capaz de llevarse sobre todos los puntos de la uretra. M. Dzondi primero y despues M. Amussat, han inventado un punzon armado de cuatro, seis ú ocho crestas cortantes y paralelas á su eje, y salientes de media á una línea lo mas sobre la circunferencia de su estremidad vesical, que debe estar un poco abultada en la estension de seis á ocho líneas; sus ranuras intermedias se llenan de cebo. Se le encierra en una cánula recta que sirve para conducirlo hasta el obstáculo: cuando llega á este sitio se le empuja, sale de la vaina y se mete en la estrechez: el cebo se retrae ó se retira delante de la resistencia: las pequeñas crestas se aislan y cortan el círculo contraido, sobre diferentes puntos como un escarificador: se le retira, y en el momento debe ocupar su lugar una sonda ó candelilla flecsible que se deja colocada á lo menos 24 horas, y despues se renueva de tiempo en tiempo hasta la completa curacion. Para que penetre un instrumento semejante, es preciso que la coartacion sea lijera, porque

su punta, que debe pasar la primera y que no es cortante, ofrece un grueso de cerca de dos líneas: y como en este caso no puede ser mui difícil la introduccion de una candelilla bastante gruesa, en vano se querrá justificar la uretrotomia. Reuniendo las ventajas del uretrotomo con las sondas conductrices, ó de las candelillas dilatantes, puede no llegar mas que á un punto ó cortar sucesivamente muchos y con varias profundidades segun quiera el operador. Por consiguiente este será el que convendrá mejor si fuese absolutamente preciso recurrir al método de la incision.

§. 4º

Incisiones concéntricas ó esternas.

Las coartaciones de la uretra son tan frecuentes y los accidentes que ellas causan tan graves que el jenio quirúrjico jamas ha dejado de buscar el remedio, ni de proponer para su curacion los métodos mas dolorosos ó mas peligrosos. Planque ha publicado la observacion de un cirujano que no temió abrir la uretra de un estremo á otro para cauterizarla, limpiar su interior, cuya herida reunió despues sobre una sonda, con muchos puntos de sutura enrollada, y que curó su enfermo como se hacia jeneralmente en Livourne desde el tiempo de Solingen. En vez de cortarla así en toda su lonjitud, una porcion de prácticos no han hecho mas que dividir el punto estrechado J. L. Petit, partidario de este método, dejaba á la herida cicatrizarse sobre su sonda en S, que despues de una operacion semejante Lassus, segun M. Dolivera, reemplazó con una sonda de goma elástica en 1786. Detenido por una obliteracion casi completa M. Lavanier, de Chebourg, no temió renovar el proceder de Petit ó de Lassus, y el suceso coronó su arrojo. Si en nuestros dias muchos cirujanos no creyeron deber seguir los mismos pasos y esforzarse en renovar una operacion casi olvidada en Francia, hubiera sido suficiente hablar de ella dos palabras, pero hace algunos años se ha intentado varias veces para que la pase en silencio.

Manual operatorio. M. Eckstron en Alemania, M. Arnott en Inglaterra, y M. Jameson en América, que han conseguido ventajas bien señaladas, practican la incision de la uretra del modo siguiente: se lleva una sonda acanalada ó un cateter hasta por delante del obstáculo y se fija por un ayudante. El cirujano levanta el escroto y estiende las partes con la mano izquierda, con un bisturí bien cortante cojido con la mano derecha hace una ancha abertura sobre la pared perineal del conducto: cae sobre el instrumento conductor que retira un poco; busca en seguida la continuacion de la uretra en el fondo de la herida mientras que el enfermo hace esfuerzos para orinar: procura correr un estilete ó una sonda acanalada, de la que se sirve como de guia para prolongar la incision hácia atras á algunas líneas mas allá de la estrechez y termina dejando una sonda en el canal hasta la vejiga, sobre cuya sonda no tarda en cicatrizarse la incision. Cuando la obliteracion es completa ó la abertura que queda mui difícil de encontrar, M. Groniger quiere que se corte hasta cerca de la próstata, que se dilate sea con un bisturí estrecho ó con un troacar á traves de esta glándula hasta la vejiga á fin de formar un canal artificial que se mantiene pasando por el meatus urinario, como anteriormente una sonda sobre la cual debe cerrarse toda la herida. M. Cox que aconseja el mismo método, cita en su apoyo un hecho que mira como de los mas concluyentes, pero que en realidad solo manifiesta hasta donde puede llegar la ceguedad y temeridad de algunos operadores. En efecto, jamas la uretra está esactamente cerrada por estas estrecheces orgánicas. La puncion de la vejiga seria seguramente menos peligrosa, mas pronta y veinte veces menos dolorosa que el proceder de MM. Groniger y Cox. Por lo demas dudo, que algun práctico frances se encuentre hoi en la necesidad de imitar semejante conducta y que la simple abertura no sea constantemente evitada por ellos.

§. 5º

Dilatacion.

El tratamiento de las coartaciones de la uretra por dilatacion, el mas antiguo que se conoce ha sido por largo tiempo el único que se ha usado. Las candelillas de plomo empleadas antiguamente y alabadas de nuevo hace algunos años por M. Horzberg, las que Schmidt hacia fabricar con una mezcla de plomo y estaño, aunque flecsibles eran demasiado duras y pesadas para que la uretra pudiese soportarlas sin inconvenientes, y las candelillas de cera y las de goma elástica son las únicas que han quedado en la práctica. Las primeras fabricadas en otro tiempo con diversas sustancias, han sido alabadas particularmente por Lamna en 1551 y por Duran en 1745 con el título de candelillas emplásticas. Desde que se han negado sus virtudes medicamentosas limitándose solo á sus propiedades mecánicas, las composiciones resolutivas, astrinjentes, desecantes, &c., se han reemplazado por las de cera vírjen blanca ó roja, hechas flecsibles. Las únicas cualidades que se ecsijen á las de ahora, son: el ser blandas, suaves, incapaces de derretirse dentro de los órganos, propias para acomodarse á todas las inflecsiones del canal y desprovistas de toda tendencia á romperse. El hilo de plomo, que algunos colocan en su centro para hacerlas mas sólidas, es inútil. Una cuerda de guitarra fina y delgada es mejor si no se quiere usar absolutamente de las que se hacen de lienzo emplástico. Las segundas, las candelillas de goma elástica mas blandas, mas suaves, mas flecsibles y menos irritantes aun que las de cera, tienen en cambio el inconveniente de incomodar mas la uretra por su misma elasticidad y su tendencia á enderezarse por poco volumen que tengan; de donde se sigue que aun á título de cuerpos estraños no pueden ser sustituidas en todo á las candelillas emplásticas como Sæmmering y la mayor parte de los modernos lo pretenden. Unas y otras son de varias formas. Las cónicas aumentan de volumen

á medida que penetran, tienen la ventaja de dilatar rápidamente el obstáculo y de no doblarse fácilmente en el canal; pero tienen el inconveniente de tener tendencia á salirse, de llenarlo por completo y fatigarlo por consiguiente por el lado de su base; despues si son mas largas entrar demasiado en la vejiga antes de obrar convenientemente en el punto contraido. Seria preciso que su punta, primero bastante fina, no estuviese á mas de doce ó diez y ocho líneas del cuerpo del cono y que en seguida fuesen casi cilíndricas hasta su cabeza; bien entendido que las candelillas menores del número ocho, ó seis no tuviesen necesidad de esta modificacion que las haria mas endebles sin ventaja real.

Las candelillas mas gruesas en su centro que en los estremos merecen preferirse en jeneral. El ensanchamiento fusiforme de su quinto posterior no impide, cuando es bastante largo, hacerlas cónicas por este lado, y el volumen sensiblemente menos considerable de su espiga hace que concentren casi todo su esfuerzo sobre la estrechez, fatiguen mui poco la uretra y se mantengan sin la menor dificultad. Partiendo de este principio M. Desruelles ha propuesto reemplazar las candelillas con una cánula metálica de una ó dos pulgadas de largo, que se dejará en el centro del punto estrechado despues de haberla conducido con otro instrumento y de modo que se la pueda sujetar por fuera con un hilo. Esta especie de candelilla es mejor, permite llevar la dilatacion al grado que se desea y causa menos dolor que las cónicas.

Su accion sobre la estrechez no siempre se ha considerado del mismo modo. Al presente no se le concede mas que la propiedad de ulcerar y ensanchar, lo que es seguramente un error. La compresion escéntrica que producen causando la absorcion intersticial, puede disipar la flogosis que tantas veces mantiene las callosidades de la uretra al mismo tiempo que las disipa y distiende. La cura radical que efectuan mas veces que lo que se creeria segun el testimonio de algunos autores, casi no se esplica mas que por este efecto notable. Esto conduce tambien á creer que las candelillas medicamentosas se han

desechado injustamente de un modo absoluto, y que su accion tópica no puede despreciarse tanto sino porque no se la ha comprendido.

Ulceracion. Los que han adoptado el método por ulceracion se apoyan en que, una coartacion simplemente dilatada no puede dejar de reaparecer desde que cesa el uso del cuerpo dilatante, y que causando una pérdida de sustancia se debe por el contrario, obtener un ensanchamiento permanente del canal. Siguiendo Home semejante doctrina cometió un doble error. Por una parte la reincidencia no es una consecuencia inevitable de la dilatacion; y por otra la ulceracion produce una pérdida de sustancia cuya cicatrizacion reproduciria con mas certeza la estrechez. Una candelilla introducida con fuerza en el *infundibulum* de una coartacion ó mantenida en medio del círculo estrechado, irrita, dilata mas prontamente, pero no ulcera la parte, pues cuando mas no hará otra cosa que escoriarla.

Dilatacion. La accion medicamentosa de las candelillas, á la cual se recurrirá probablemente algun dia, estando abandonada al presente, solo debemos estudiar de importante en ellas su efecto distensivo en sus diversos grados ó diferentes formas. Este efecto es seguro y casi infalible, pero tiene el grave inconveniente de no mantenerse con tanta constancia y de limitarse á paliar el mal en vez de curarlo sin que reaparezca, en la mayor parte de los enfermos que se sujetan á él. Se puede responder á estas objeciones, cuyo valor se ha ecsajerado, que las coartaciones que no están formadas ni por una brida, ni por una válvula, ni por una cicatriz proeminente, ni por vejetaciones de cualquiera naturaleza que sean, que dependiendo de un simple engrosamiento flegmásico ó de otra especie, de la membrana mucosa y de la capa orgánica subyacentes se disipan algunas veces enteramente bajo la influencia de una dilatacion bien entendida: en fin, que para impedir la reincidencia basta colocar todos los meses una candelilla, despues cada dos, tres ó cuatro meses y mantenerla algunas horas, cuya precaucion debe incomodar tan poco á los enfermos que pueden practicarla ellos mismos.

Manual operatorio. Cuando la uretra está mui estrechada no siempre es fácil pasar una candelilla. Mui fina, se doblaria al encontrar el menor obstáculo; y un poco mas gruesa, no podria entrar. Las cuerdas de guitarra, que son mas duras, que conservan mas fuerza bajo menor volumen, ofrecen algunas ventajas. M. Delpech aconseja aplastar, machacar un poco la punta á fin de transformarla en una especie de pincel suave y flecsible; franquea el obstáculo; las retira al cabo de dos horas, introduce otra un poco mas gruesa que renueva con el mismo intervalo, y que reemplaza desde la misma noche cuando lo crée posible con una candelilla ó sonda de goma elástica la hinchazon que ellas sufren hacen en semejante caso un instrumento dilatador preciso; pero como se destuercen, se reblandecen y se hacen nudosas, se corre riesgo de romperse ó de ulcerar la uretra tardando mas de dos ó tres horas en mudarlas.

Sondas finas. — Candelillas huecas. — Algunas veces es mas conveniente para empezar una sonda fina ó una candelilla hueca. El mango con que se les sostiene debe ser bien encorvado hasta su punta, y tener toda la fuerza posible; y el todo se introduce despues hasta la vejiga, segun las reglas del cateterismo. Es prudente tener al mismo tiempo sondas, candelillas y cuerdas de guitarra en el estuche, á fin de poder en caso de necesidad ensayar estos instrumentos sucesivamente. No puede darse posicion fija para el enfermo. Unas veces se le debe tener de pies, otras sentado, y otras finalmente acostado. El pene, que jeneralmente se tiene un poco levantado, es preciso en otros bajarlo algo y llevarlo hácia delante. Guiado por la sensacion que esperimenta y la resistencia que siente en el momento que la punta de la candelilla se separa del eje del canal, el enfermo consigue á veces lo que el cirujano mas hábil no hubiera logrado. La inutilidad de la primera tentativa nada dice para la segunda. Mil particularidades, que solo la práctica enseña á distinguir, pueden oponerse al suceso de la primera tentativa y conseguirlo un momento despues. En la totalidad se procede casi lo mismo que para el cate-

terismo. Se tiene el pene con la mano izquierda, y la candelilla se introduce con la derecha: las mas delgadas se detienen mui fácilmente en el fondo de las lagunas de Morgagni ó en el menor repliegue del canal. Por poca resistencia que se encuentre, se la hace volver como un eje entre los dedos, despues de haberla retirado algunas líneas y continuando en empujarla por el obstáculo. Un pliegue, una direccion falsa, una estremidad ó el relieve formado por la misma coartacion, pueden detener su marcha. En este caso, es cuando sobre todo es preciso hacerla adelantar con suavidad, retirarla un poco, variar su inclinacion, volverla entre los dedos, y favorecer su paso con el indicador apoyado sobre el periné. Se conoce que entra en la estrechez, cuando no queriendo introducirla mas, no trata de volver atras y se encuentra como comprimida por la punta: y se puede estar seguro de lo contrario, mientras que tiende á salirse desde el momento en que se deja de empujarla y que no ofrece resistencia á la mano que trata de estraerla. Una persona ejercitada no se engañará, y sentirá mejor de lo que podrá esplicar la diferencia que ecsiste entre la candelilla que está *engastada* y la que no está mas que *detenida*.

En el primer caso, pudiendo ser unicamente su volumen quien la impida adelantar, no hai mas que reemplazarla con una mas pequeña ó fijarla sobre el punto donde ha entrado. En el segundo se renuevan las tentativas de todos los modos posibles, tomando una candelilla mas gruesa ó mas pequeña, de otra forma, ó de otra naturaleza. En fin se la puede fijar en el punto de la uretra á que ha llegado con tal que su estremidad no esté doblada. No es raro que de este modo franquee por sí misma el obstáculo y que á la media hora sea facilísimo hacerla avanzar considerablemente. Esta conducta observada hace mucho tiempo en el Hotel Dieu de Paris ha producido numerosos buenos sucesos y algunos de ellos inesperados. Si el canal pareciese demasiado irritado ó demasiado doloroso, si da mucha sangre ó se contrae espasmódicamente se suspende toda maniobra para renovarla despues que se hayan calmado estos accidentes.

Las candelillas emplásticas que se han encorvado en su estremo no pueden ciertamente volverse entre los dedos, pero se acomodan mejor á la direccion de las partes y franquean en ciertos casos el obstáculo que habia resistido á las otras. Introducir el pene en agua fria, entibiar el instrumento antes de introducirlo, untarlo de cerato cuando se ha humedecido con aceite, cargarlo de pomada de beladona ó de opio hace algunas veces fácil lo que pareceria imposible. Un largo estilete botonado, con un anillo esteriormente propuesto por MM. Bell y Vanvelsnaes en 1814 y 1821, que se empuja volviéndolo, me ha servido perfectamente en muchos casos difíciles. Su boton es un escelente medio para franquear las coartaciones mas irregulares y permite, como lo advierte M. Segalas, medir la estension de la estrechez.

Supongo pues que la candelilla está en fin colocada. Para fijarla, basta si es emplástica y engruesada con doblar en corchete ó anillo su estremidad del lado del glande. Cuando es cilíndrica ó simplemente cónica cubrirla con una pequeña funda de tripa ó de lienzo fino que envuelve al mismo tiempo el pene. Las candelillas de goma elástica ecsijen bajo este punto de vista los mismos cuidados que las sondas permanentes de que ya se ha hablado. El tiempo que conviene dejar las primeras varia segun una porcion de circunstancias, segun que el canal es mas ó menos irritable ó sensible, que está en lo demas sano ó enfermo, que la persona esperimenta mas ó menos dolores, que la coartacion es mas ó menos antigua, mas ó menos marcada, y segun tambien el efecto que se quiera producir. Es raro sin embargo que sea menos de media, una ó dos horas y mas de doce á quince lo que en jeneral el enfermo pueda sufrirla sin demasiada incomodidad. Si se siente vivamente la necesidad de orinar y no pueda pasar el líquido por entre el cuerpo estraño y las paredes del canal, las candelillas cónicas tienen la ventaja, que retirándolas un poco la orina pasa con facilidad y que es fácil volverla á introducir hasta el mismo punto en que estaba antes. Las sondas flecsibles, ya cilíndricas ó ya cónicas, son preciosas en el

sentido de que es inútil cambiarlas para que se vacie la vejiga y que ciertos sujetos no pueden retener la orina mas de una hora ó aún menos.

El intervalo de cada aplicacion no puede marcarse fijamente. Algunas veces es preciso aguardar dos ó tres dias, mientras que en otros casos el organismo se acostumbra tan rapidamente y sufre tan poco, que á la mañana siguiente puede repetirse. Al renovarlas se cuida de introducirlas cada vez mas voluminosas siempre que se observe que la última empieza á caminar libremente en la uretra, pero las candelillas cónicas siendo mas gruesas á medida que penetran no reclaman de un modo tan absoluto esta variacion. Cuanto mas se adelanta mas se menudean las tentativas y mas se prolonga la duracion. Se puede establecer como principio, que toda estrechez que se puede atravesar con una candelilla por fina que sea, es curable por la dilatacion. Este tratamientó tanto mas largo cuanto que la estrechez es mas dura ó mas resistente, que el enfermo es mas impresionable ó menos dócil, no se termina á veces hasta los dos ó tres meses: pero me he convencido fundado en un gran número de hechos que se puede conseguir en el mayor número de sujetos, volver de este modo el canal á sus dimensiones naturales sobre todo con las candelillas cónicas en el espacio de veinte á treinta dias. He obtenido tambien con frecuencia estas dilataciones en el espacio de seis, ocho, diez, doce, ó quince dias en enfermos cuya estrechez tenia muchos años y en algunos otros que ya habian sido tratados, ó por las candelillas ó por la cauterizacion, pero cuya cura no se habia consolidado. No concibo los peligros que se le atribuyen ni los dolores que le achacan algunos autores; pues dirijida metódicamente jamas le he visto producir accidentes graves. La destilacion mucosa ó blenorrajica que produce, algunas veces, desaparece casi siempre por sí misma, despues de haber algunos dias. La fiebre precedida de frio y seguida de sudor, como en las fiebres intermitentes, que causa algunas veces no tiene nada de alarmante: los movimientos nerviosos, la infiltracion del cordon ó de los testículos son accidentes esep-

cionales que no los produce mas el uso de las candelillas que el cateterismo mas simple. Un enfermo á quien he sometido á este método en la Piedad ha sido atacado de síntomas que conviene enumerar. Despues de muchas tentativas pasó una candelilla cónica. Este hombre queriendo una mañana introducirsela por sí mismo no pudo y se hizo sangre en el canal: se renovaron los accesos de fiebre que acompañaron las primeras tentativas, duraron tres dias y no cesaron hasta el cuarto para dar lugar á una artritis tibio tarsiana derecha de las mas violentas y dolorosas á la que se siguió un gran absceso y despues una anquilosis. Es verdad que esta pierna se habia fracturado por encima de los maleolos seis semanas antes. ¿Es esta una coincidencia; es un efecto igual al que produce con frecuencia una blenorrajia? La tacha que ciertamente merece es la de esponer á la recaida ecsijir que se lleve la dilatacion mas allá de las dimensiones normales de la uretra, que las candelillas no se abandonan de una vez y de que se continua su uso de tiempo en tiempo á lo menos por algunos meses.

La pequeña bolsa cilíndrica ó fusiforme sostenida con un estilete, y llevada con una cánula flecsible que se introduce vacia en la estrechez y que se llena despues por medio de la insuflacion forma un dilatador de aire que deberia sustituirse, segun Ducamp, á las candelillas engruesadas y producir la importante ventaja de distender con fuerza la coartacion sin obrar en lo mas mínimo en lo demas del canal. En el dia se sabe que no sucede así, que la pequeña vejiga se amolda necesariamente sobre la uretra, y que comprime igualmente por un lado y otro el círculo retraido. El dilatador de M. Arnot no es seguramente el mejor; y el que M. Costallat me ha enseñado, apesar de lo injenioso de su invencion, dudo se conserve en la práctica. Las candelillas casi siempre permitirán conseguir el mismo objeto, y por su simplicidad merecen la preferencia que quizas siempre conservarán.

§. 6º

Cauterizacion.

Creyendo los cirujanos del siglo XV, XVI y XVII que las estrecheces de la uretra dependian de vejetaciones ó fungosidades, acostumbraban á tratarlas por los cáusticos. El acetato de cobre, el vitriolo, la sabina, &c., mezclados con composiciones emplásticas y transformadas en candelillas le servian para este tratamiento. Ferri, A. Paré, F. de Hilden y Riviere hablan de él como de un método mui jeneral aunque con frecuencia peligroso: y se sabe que Loyseau lo usó en el Rei Enrique IV. Pero en el siglo pasado casi no se habló de él, y sin las mejoras de que fué el objeto entre las manos de Lemonnier, de Wisemann, de Roncalli, de Hunter y otros muchos prácticos franceses, este método que al fin se jeneralizó hubiera quedado sin inconveniente en el olvido en que ya habia caido. El nitrato de plata que sustituyó á los demas cáusticos empleados primitivamente, ha parecido alejar los peligros y le ha conciliado numerosas alabanzas. Demostrando despues la posibilidad de no tocar mas que á la parte enferma ha llegado por fin á tranquilizar los ánimos, y á hacerlo en cierto modo un medio vulgar. Mas no por esto se creerá que Ducamp sea el autor primitivo de tales cambios. Las candelillas blandas se han usado desde el siglo X. F. Germain y L. Mazell aconsejan reconocer el asiento y forma de la estrechez con el pico de una candelilla emplástica, retirarla, quitar una lámina de su punta para poner en su lugar una sustancia cáustica, y conducirla *armada* de este modo al canal coartado. El proceder de M. Home, que consiste en fijar un pedacillo de nitrato de plata en la punta de una candelilla para conducirlo á la estrechez apenas se diferencia del de Germain y de Mazell. Hunter ideó lo mismo que Paré una cánula para protejer la uretra mientras que se introduce y se deja obrar á la candelilla cargada de cáustico. Como nota M. Dezeimeris, Lemonnier

sabia tambien buscar el obstáculo y usar de esta candelilla blanda de cera antes de cauterizar. F. Roncalli se servia del mismo cáustico que Hunter ó del mismo proceder que Paré desde el año de 1720, y la práctica de Wisemann estaba tan poco abandonada en la época de los ensayos de su compatriota que en 1755 Allies se quejaba de los accidentes mortales que producia frecuentemente en Paris. Apesar de las observaciones y mejoras de MM. Aberdom y Wathely, el método de Home naturalizado en Francia por M. Petit en 1818 fué tan contrariado entre otros por MM. Rawley y Carlisle que aun en Inglaterra fué el blanco de numerosas prevenciones y que la memoria de M. Arnot, fundada sobre los mismos principios que la de Ducamp, no produjo casi sensacion alguna en Londres en 1819; lo mismo que la de M. Macilvain publicada en 1830 no ha hecho prevalecer el uso de la potasa.

La cauterizacion de *delante atras* con cánula conductora, ó sin ella, ha desaparecido casi del todo de la práctica desde que Arnott y Ducamp han manifestado su método. Si algunos aun la intentasen, deberia preferirse para las estrecheces situadas en el bulbo ó mas allá la candelilla armada de MM. Home y Petit. Empujada rápidamente con dificultad permite al cáustico que ocupa su punta tocar las paredes de la uretra antes de presentarse al infundibulum coartado: entonces se le aprieta un poco, el nitrato se licua y se retira al minuto. Cuando el obstáculo es menos profundo puede usarse sin inconveniente la cánula de Roncalli ó de Hunter. M. Ch. Bell y Shaw han creido que el pico de una sonda metálica recta ó curva, segun las circunstancias, horadada en el centro si el obstáculo es central, y en el lado en caso contrario, llenaria mas seguramente la indicacion dando toda la libertad de conducir y hacer salir por uno de sus agujeros un pedazo de cáustico, sea con una candelilla, sea con un largo estilete hendido, ó con cualquier otro instrumento apropiado.

La *cauterizacion lateral*, que tanto ha llamado la atencion en estos últimos tiempos, ecsije mas precaucio-

nes y se practica por procederes diversos, perteneciendo todos al mismo método. El aparato de Ducamp se compone: primero, de una sonda *esploradora*, graduada, de goma elástica, destinada á reconocer la profundidad del obstáculo: segundo, de una candelilla de cera blanda, otro estilete graduado con una cierta cantidad de cera de moldar en su estremidad: tercero, una sonda conductora igualmente flecsible y graduada, guarnecida de un cubito de platina por un estremo, y encerrada en un tubo de plata por el otro: cuarto, de un *porta-cáustico* constituido por un pequeño cilindro de platina con una hendidura sobre una de sus caras, y un tornillo transversal hácia su raiz para impedirle franquear la punta del conductor, y una espiga flecsible con la cual se asegura, y que se continua por el otro lado con un estilete metálico armado de un anillo.

Manual operatorio. El enfermo y el cirujano se colocan como para el cateterismo ó la aplicacion de candelillas. Se llena el pequeño cubito de platina con pedazos de nitrato antes de asegurarlo sobre la espiga flecsible. Tenido siempre entre las ramas de una buena pinza se la coloca despues por encima de un cerillo, cuya luz no vacile, á fin de fundir con lentitud el cáustico sin permitirle estenderse como sucede cuando se le calienta demasiado pronto ó cuando el cubito no se ha limpiado y secado bien. No queda mas que regularizar el todo raspando los relieves ó asperezas, que hayan podido formarse, con la piedra pomez ó cortándola con cualquier instrumento. En seguida puede empezarse la operacion despues de haber determinado á lo justo con el instrumento esplorador á que distancia se encuentra el obstáculo. Se introduce primero la candelilla de moldar, se le fija un momento contra la estrechez: la cera amoldada la llena y se engasta en el estrecho: se retira y el volumen de su punta alargada da la medida del diámetro que hai que atravesar al mismo tiempo que la señal sacada debe indicar si la coartacion es central, circular, ó en el caso contrario sobre qué punto de la uretra ecsiste. Se conoce despues el conductor á la misma profundidad donde se le mantiene con la mano izquierda, se agarra despues con

la derecha el anillo del porta-caustico, que se empuja de modo que salga el cilindro de platina cargado de nitrato, volviendo su cubito del lado de la pared enferma, y en una palabra hacerlo entrar en el círculo coartado. Las alas del clavito se detienen por dentro del cubo del conductor, y se le deja un minuto ó medio en contacto con los tejidos. Despues de haberlo retirado al interior de la sonda se saca el todo, y la operacion queda concluida. Obrando de este modo no se puede cuando ecsisten á la vez muchas estrecheces atacar la mas posterior sino despues de haber destruido sucesivamente las primeras. Siendo recto el porta-cáustico y sostenido por una espiga flecsible y mui endeble, es peligroso y mui difícil atacar la porcion curva de la uretra. Ademas, pudiendo introducirse en el conductor las materias que el órgano segrega disuelven con bastante frecuencia el nitrato antes que llegue á colocarse en el punto contraido.

M. *Lallemand* es uno de los primeros que ha tratado de hacer desaparecer estos inconvenientes. Su porta-cáustico terminado por un boton, todo de una pieza con la espiga que lo hace mover, es recto ó curvo segun que deba penetrar mas ó menos y encerrado en una sonda ó vaina de platina con la misma direccion y mas diámetro del que se necesita para aplicarlo esactamente sobre la porcion del cubito ó ensanchada del mango. Un anillo corredizo armado con un tornillo de presion abraza la cánula conductora. El mango tiene á la otra estremidad un boton lenticular que no se coloca hasta despues de engastado el instrumento ó cánula de detras adelante. Retirándola hácia sí, el pequeño ensanchamiento de su cabeza cierra completamente y tranforma en pico redondeado la estremidad vesical de la algalia. Se introduce así cerrado en el canal, como un esplorador, hasta la vejiga para asegurarse de si ecsiste ó no mas de un obstáculo. Si hai muchos puede detenerse sobre el último tambien como sobre el primero y cauterizarlos de atras adelante ó al contrario sucesivamente ó todos en una misma maniobra ó tentativa. Ya colocada se baja y fija el anillo corredizo al nivel del meatus para no per-

der de vista la distancia de la estrechez: retirando hácia sí la vaina, se separa el cubito del mango y cae aislado sobre el tejido alterado. Para cerrarlo á fin de estraerlo, empujarlo ó volverlo sobre los otros obstáculos es casi indiferente hacer marchar la vaina sobre el mango ó el mango en el interior de la vaina empujando uno ó retirando el otro. En este sistema, son precisos muchos estiletes si el instrumento es curvo, en atencion á que siendo enteramente metálicos no pueden volver sobre su eje en el interior de la cánula y que su cubito mire precisamente á un punto fijo. Así que es preciso tenerlos con el cubito en el borde cóncavo, y otros en que el cubito esté inferior y en otros al lado: tambien son precisos de diversos tamaños con fundas de diámetro igualmente variables.

Queriendo conservar las ventajas del instrumento del profesor de Montpellier sin abandonar las del de Ducamp, M. *Segalas* se sirve de un estilete que formado de pequeños eslabones en su cuarto profundo como el litotritor de M. Pravaz, puede ejecutar todos los movimientos de rotacion necesarios y volver sucesivamente su cubito á los diversos puntos del círculo enfermo. Tambien lo encierra armado de su vaina en la sonda conductora de Ducamp para hacerla penetrar hasta la primera estrechez.

En vez de un tornillo, M. Pasquier, ha hecho colocar un reborde circular detras del cubito del porta-cáustico á fin de no tener que volver á la vez el estilete cargado del medicamento y el tubo conductor como en el proceder de Ducamp. Las otras modificaciones adoptadas por este cirujano son de poca importancia y pueden adoptarse ó desecharse sin inconveniente.

Algunos han creido hacer las maniobras del estilete aún mas fáciles dando mas lonjitud á su porcion esterna, que es metálica, cortándola en caras para que el tornillo de presion del pabellon de la cánula conductora se aplique mejor y quitar la necesidad de este tornillo terminándola en cabeza de pinza con una de sus ramas libre y con ranuras transversales que puedan fijarla á pro-

pósito en la abertura cuadrada del pabellon de la vaina, y la otra se contiene con el mismo estilete: me ha parecido que no deben desdeñarse ninguna de estas lijeras modificaciones.

El *estilete que empleó* con preferencia es de plata con el cubito de platina sin reborde y con un boton como el de M. Lallemand. Su estremidad libre, especie de resorte de reloj de doce á quince líneas de largo, se engasta en la rama fija de la cabeza de la pinza de que acabo de hablar de modo que pueda pararse con un tornillo de presion ó retirarse cuando se quiera. Su vaina no es otra que la cánula flecsible de Ducamp, en la que no lo encierro de atras adelante sino despues de haberlo encorvado si lo creo necesario, como el estilete de una sonda de goma elástica. Colocada la cabeza de la pinza no hai mas que tirar de ella para cerrar el instrumento y aplicar el boton de su estremidad cauterizante sobre la abertura profunda de la cánula conductora. Su flecsibilidad permite encorvándola antes de la operacion volver el cubito arriba, abajo ó al lado. Su cabeza impide que haga un falso camino y proteje al cáustico de las humedades del canal. Para hacerlo adelantar basta aprocsimar las dos ramas de la cabeza de la pinza con el pulgar y el índice de la mano derecha, engastar la que está libre al lado de la otra en el pabellon de la cánula y de empujarla junta mientras la mano izquierda mantiene inmóvil en el pene el cuerpo del instrumento.

Juicio. Los principales defensores de la cauterizacion han insistido mucho sobre la necesidad de determinar matemáticamente no solo el grado de profundidad, sino la lonjitud, espesor, forma y situacion de la estrechez. Cualquiera sonda roma, basta, lo mismo que el esplorador ó sonda blanda de Ducamp. No digo lo mismo de la segunda cuestion. La candelilla emplástica, ó de goma elástica, cargada de cera de moldar, que el mismo autor queria llevarla sobre todas las estrecheces á la vez con el objeto de retirar en el mismo tiempo los diversos moldes, de nada sirven. Es muchísimo mas seguro un largo

estilete esférico contenido en una sonda roma ó llevado solo este estilete encuentra el obstáculo. Se nota el número que corresponde al meatus urinario si no se hace con el del pabellon de la sonda, franquea la resistencia que la detiene un poco cuando se la retira, y por cuyo mecanismo es bien fácil de medir la estension, pues se puede marcar el punto de entrada y salida al esterior. Las dudas de espesor y forma son mas embarazosas. La sonda blanda de Ducamp es un instrumento infiel y que no merece por consiguiente confianza alguna, pues solo es á propósito para ayudar á los charlatanes. Llegada á la uretra se deprime lo mismo bajo la accion de un pliegue de un movimiento espasmódico ó de un aplanamiento momentáno del canal, como por una coartacion verdadera. ¡Qué de uretras han sido cauterizadas sin necesidad, porque la candelilla de Ducamp saliendo deforme ha dado marjen á creer coartaciones imajinarias! M. Pasquier ha tenido razon para proscribirla, y yo creo que es un instrumento que debe desterrarse de la cirujía. M. Amussat ha propuesto sustituirle una cánula recta con un estilete cuya estremidad en forma de cabeza de clavo, ó de lenteja, cierra la abertura y constituye el pico, pero en tal disposicion que el mango se implanta algo hácia fuera del centro de la lámina terminal. Colocada en su lugar se mantiene inmóvil la cánula con una mano; la otra empuja el estilete, franquea el obstáculo, se la vuelve sobre su eje; su borde cortante sobrepasa en el momento lateralmente el nivel de la vaina; volviéndola á traer rasca la pared correspondiente del canal, que está sana y regular si no encuentra nada, y por el contrario enferma y estrechada en el caso en que los tejidos, una brida ó un repliegue la detengan y separen de la cánula. Este instrumento, que no difiere sensiblemente del uretrotomo de Paré sino en que es recto en vez de ser curvo, menos defectuoso por lo demas que las candelillas de Ducamp, seria aun mas peligroso y no serviria mas que para las estrecheces mui anchas. Veremos pronto hasta que punto necesita la práctica de estas precauciones.

¿En medio de tantos objetos cuáles deben conser-

varse? El aparato de M. Lallemand seria evidentemente el mejor si fuese indispensable atravesar despues las estrecheces cuando ecsistiesen muchas. El de M. Segalas tendria las mismas ventajas si fuese menos complicado. En fin, al aparato de Ducamp modificado por M. Pasquier ó del que yo me he servido daria la preferencia si fuese preciso adoptar uno esclusivamente. Pero sucede con la cauterizacion de la uretra lo mismo que con las demas operaciones. Con una mano diestra todos los instrumentos son buenos, mientras que para otras no hai ninguno que convenga.

Efectos. Cualquiera que sea el proceder que se siga, siempre es igual la naturaleza de los efectos. En tanto que el nitrato está desnudo en la uretra, los enfermos sienten un dolor, una sensacion de ardor ó prurito, obtuso en unos y mui vivo en otros, que se prolonga despues mas ó menos tiempo. Estas diferencias penden de varias causas: ó de que el cerato, el sebo ó el aceite quedando alrededor del cáustico lo envuelven é impiden obrar, ó de que los tejidos endurecidos del círculo coartado han perdido casi completamente su sensibilidad; despues en el caso contrario, en que el medicamento toca algun punto de los tejidos sanos, se estiende hácia delante ó hácia atras de la estrechez, ó bien de que el canal es ya el asiento de una irritacion, ó de una sensibilidad morbosa mas ó menos desarrollada. Cuando no hai falso camino, ni derrame, el dolor se calma en jeneral bastante pronto y la sangre no vuelve á aparecer. De todos modos un baño jeneral es útil para prevenir los accidentes en el momento ó en todo el dia. Cuando la coartacion está mui retirada, ó que la cauterizacion ha sido fuerte, puede suceder que la conjestion y la hinchazon causen una retencion de orina, producida en otras circunstancias por focos de materias estraidas ó escaras detenidas en el centro del obstáculo. Una candelilla fina, baños, ó inyecciones tibias, producen buenos efectos: si amenazase inflamacion, aplicacion de sanguijuelas al periné. Al dia siguiente, ó al segundo ó tercero, salen de la uretra con la orina, cuya emision hacen de nuevo bas-

tante dolorosa, jirones grises, negruzcos ó blanquizcos. Estas espulsiones no son indispensables, y á veces faltan del todo, aun cuando la cauterizacion haya producido mucho efecto. Se la empieza de nuevo desde que ha cedido el eretismo y que la sensibilidad del órgano lo permite, es decir, á los tres, cuatro, cinco ó seis dias. En el intervalo algunos aplican, y á mi parecer con razon, de tiempo en tiempo una candelilla por algunos minutos. Otros pretenden no haber recurrido á los dilatantes hasta despues de la destruccion del obstáculo, que ecsije en este caso de cuatro, ó seis, hasta treinta y cuarenta cauterizaciones, un tratamiento de quince dias á tres ó cuatro meses.

Teoría. Nos queda que resolver la última cuestion; á saber, la de las ventajas de la cauterizacion. Sus partidarios, Hunter el primero, sostienen que la dilatacion solo no es mas que un medio paliativo, casi siempre seguido de la reaparicion del mal y que para obtener una curacion al abrigo de la recaida, es preciso, no borrar ó dilatar mecánicamente la induracion, sino destruirla, y corroerla que es lo que hace el cáustico; despues de lo cual las candelillas sirven para regularizar y completar la cura. Sus antagonistas responden que la pérdida de sustancia causada por el cáustico debe dejar una cicatriz dura, elástica, jeneralmente rugosa y desigual, que casi siempre renovará la coartacion; que en este concepto la cauterizacion está mas sujeta á la recaida que la dilatacion, y que siendo incomparablemente mas peligrosa, no se ve por que se le concede la preferencia: que para obrar, el porta-cáustico necesita un canal aun mas ancho á lo menos de una línea, diámetro que permite siempre el empleo de una candelilla y que estas últimas pasan con frecuencia por donde el cáustico no puede penetrar. Tratando de la primera objecion, preguntan cual es la ventaja de la cauterizacion pues que en todos los casos en que es aplicable, las candelillas pueden usarse y que deben precederla y seguirla en casi todos los demas. Estos argumentos no han sido refutados victoriosamente y no pueden serlo por las personas á quienes se dirijen. Pa-

ra destruirlos es menester considerar la cauterizacion bajo otro punto de vista. El nitrate de plata mas bien modifica la vitalidad de las partes que toca que no las consume: en la uretra estingue la flegmasia crónica que ha producido y que mantiene casi siempre la estrechez, lo mismo que estingue una porcion de flegmasias de la piel, los empeines, la zona, botones variolosos &c. y como contiene ciertas anjinas, aftas, oftalmias &c. Por esta accion y no porque ulcera, agota ó consume derrames antiguos cuyo asiento está tanto delante como detras del bulbo de la uretra, y que ha dado tan buenos sucesos entre otros á M. Lallemand en una multitud de lesiones independientes de toda coartacion. Pero en esta hipótesis lejos de querer ulcerar, destruir, ó en una palabra de cauterizar es preciso atenerse en cuanto fuese posible á simples tocamientos, considerando el nitrato de plata como un tópico especial destinado á destruir la causa morbífica, á solicitar al mismo tiempo la resolucion del infarto lardaceo, la absorcion de las materias derramadas ó concentradas en las mallas de la membrana mucosa ó de los tejidos subyacentes y no como un verdadero cáustico. Por lo demas, la potasa que M. Watheley quiere que se sustituya al cáustico lunar es un medio pernicioso que jamas debiera haberse empleado. De este modo se esplicarán los resultados proporcionados por las candelillas medicamentosas de los antiguos y como es que todas las especies de cauterizaciones hayan podido tener buen écsito. Finalmente con estas ideas el uso del nitrate de plata es de estrema facilidad. La sonda de moldar nada vale pues es suficiente colocarlo con un instrumento cualquiera en la coartacion, sin tratar de inquirir si es mas corto ó mas largo, hacia arriba ó hácia abajo pues que disolviéndose se estiende casi en el instante sobre toda la circunferencia del canal. Los conductores oradados por fuera del centro del cubo de platina que cubre su estremidad á fin de separar el porta cáustico de la pared sana de la uretra y de aplicarlo por el contrario mas sobre la que está enferma pierde igualmente toda su importancia. Las candelillas y los cáusticos son conjeneres en su accion;

las primeras para dilatar y agrandar, los segundos para curar y volver á los tejidos las propiedades del estado normal. Así que, dilatar primero, no cauterizar la primera vez hasta despues de cuatro ó cinco aplicaciones de candelillas; continuar la dilatacion; cauterizar segunda vez, despues una tercera y mas adelante la cuarta con intervalos variables, y repetirla una ó dos veces cuando el canal ha llegado á su mayor diámetro para estinguir los últimos rastros de flegmasias ó de irritacion morbosa que pudieran quedar: esto es, sino me engaño, á lo que se debe reducir el tratamiento de la gran mayoria de coartaciones orgánicas de la uretra.

§. 7º

Dilatacion anormal de la uretra.

En un enfermo afectado de incontinencia de orina y cuya uretra ofrecia una dilatacion considerable, M. Habort pensó cortar en parte la pared inferior, reunir despues la herida por medio de la sutura, y así consiguió restablecer las funciones vesico uretrales.

SECCION IV.

PUNCION DE LA VEJIGA.

La necesidad de hacer en la vejiga una solucion de continuidad para dar salida á las orinas, es tan rara en el dia, que M. Roux y otros muchos prácticos jamas la han encontrado. Desde que se conocen mejor las enfermedades de la uretra y de la próstata, la retencion de orina es en efecto mui rara, y cuando se verifica las nociones anatómicas tan esactas que poseen la mayor parte de los cirujanos de nuestros dias, permiten casi siempre ponerle termino por medio de las candelillas ó del simples cateterismo. Sin embargo, puede suceder que no sirva cualquiera otra tentativa, y se presente la necesi-

dad de escojer entre el cateterismo forzado y la puncion, dos operaciones casi igualmente peligrosas, pero de las cuales la primera no está al alcance de todos. Ecsisten tres modos de practicar la segunda por el perineo, por el recto y por el hipogástrio.

ARTICULO I.

Puncion perineal.

Abrir la vejiga al traves del perineo para remediar la iscuria, debió parecer mui sencillo á los antiguos litotomistas, que no admitian otro camino para estraer los cálculos, de modo que este fué el primero que se propuso y el único que se ha seguido por largo tiempo. Latta no ha sido el inventor de la puncion perineal, aunque Sæmmering le atribuye el honor de una invencion que Garengeot se la apropiaba á sí, medio siglo antes. Riolan y Thevenin la aconsejan formalmente, y Tollet la habia ya practicado en 1681. Dionis la describe con bastante estension, y demuestra que se puede ejecutar de dos modos. Una incision de una pulgada sobre el rafe, como para el grande aparato, permitia introducir por delante del ano un largo bisturí hasta la vejiga, deslizar una sonda retirando el instrumento cortante, y dejar una cánula en la herida para la evacuacion de las orinas. Pero Dionis piensa que seria mejor prolongar un poco la incision hácia fuera como en la litotomia por el método de F. Santiago, á fin de respetar la próstata. Juncker, Lapeyronie y Heiter idearon, casi al mismo tiempo, sustituir un largo troacar al bisturí, y creyeron haber simplificado de este modo la operacion. Bajo este concepto, se reduce al primer tiempo de la talla lateral de Foubert y se practica del mismo modo, es decir, que se introduce el instrumento por enmedio del espacio que separa el isquion del rafe dirijiéndolo un poco por dentro y adelante para caer casi perpendicularmente sobre el lado del cuello vesical. El temor de equivocarse, pasando por medio de tantos tejidos diferentes,

dió orijen á la idea de abrir el periné con un bisturí, y no emplear el troacar sino despues de haber sentido con el dedo la vejiga distendida en el fondo de la herida. Esta es una modificacion que Labatier quiere que se lleve á la parasentesis perineal, como Garengeot lo habia indicado para la talla lateral, cuyo resultado seria confundir en uno solo los métodos de Dionis y Juncker; pero en jeneral no se ha hecho caso de este consejo. En tanto que los escritores franceses continuan recomendando la puncion simple, no ha dejado de adoptarse en Inglaterra la puncion, en donde parece se ha practicado de diversos modos. Siguiendo los principios de Dionis, M. A. Cooper corta un poco á la izquierda del rafe, deprime el bulbo, despues la próstata á la derecha con el índice izquierdo, mientras que con la otra mano armada de un escalpel bien cortante divide los tejidos hasta la vejiga. Cuando crée encontrar la uretra por detras de la estrechez, M. Ch. Bell abre este canal, como en la talla de Cheselden, y pretende llegar con menos peligro al depósito urinario. M. Brander no quiere que se penetre sino capa por capa, pero Jones y Dorsey no consideran ninguna utilidad en estas precauciones. En resumen no creo que ninguna de estas variedades tenga grandes ventajas sobre las otras. Si la puncion con un troacar es mas pronta, tambien es menos segura. Si el instrumento es mas á propósito para no herir los vasos, los uréteres ó las vesículas seminales que mas bien las separará que herirá, tambien con mas facilidad se escapa por entre las diversas capas orgánicas, y es menos probable que llegue á la vejiga. Con un bisturí largo y estrecho, es preciso despues conducir una sonda en la coleccion, y mas adelante una cánula. Aunque menos probables, son posibles de hacer falsos caminos y mas temible la herida de los órganos que hai que evitar. La incision propiamente dicha es mas racional, mas prudente y tambien mas difícil. La falta de conductor, que no es posible pasar por las vias naturales, la hace mas delicada y mas incierta que en la litotomia, bien se quiera respetar la próstata como en el método lateral, ó bien

se penetre por medio de la uretra. Sin embargo, como en semejante caso la vejiga está mui distendida, y su conducto escretor está casi siempre ensanchado por detras de la coartacion, si alguna vez me viese en la precision de abrir un camino artificial á las orinas, me limitaria á buscar la uretra, y hacerle una abertura entre la estrechez y el ano comprendiendo en mi incision el vértice de la próstata. Esta abertura tendria la doble ventaja de dar paso á la sonda, á las cánulas que se quisiesen introducir en la vejiga, y de permitir ocuparse inmediatamente del canal enfermo de atras adelante. Ni mas ni menos peligrosa que la incision litotómica ordinaria, la abertura de que trato lo es ciertamente menos que las demas especies de punciones, que es capaz de reemplazar, si no me engaño, eficazmente en casi todos los casos en que el estado morboso ó anormal del periné no se oponga á que se ataquen las vias urinarias por esta rejion.

ARTICULO II.

Puncion por el recto.

La eminencia fluctuante que forma la vejiga en la parte mas baja del recto, cuando se halla distendida por la orina, basta para justificar la idea de la puncion recto-vesical: y es estraño que no se haya practicado antes por que introducido el dedo por el ano debió conocerlo. Flurant que crée haberla inventado, y Pouteau sucesor suyo, queriendo mantener la cánula del troacar en el órgano, á fin de no verse obligados á empezar de nuevo la operacion si las vias naturales tardaban demasido en restablecerse, hicieron doblar la anchura de la cánula de su troacar curvo en ángulo recto sobre el lado cóncavo de su sonda ó espiga. De este modo se encuentra como vuelta sobre la gotiera perineal, por delante del ano, donde es fácil fijarla, de manera que no impida las deposiciones, ni el andar ó sentarse. La mayor parte de los autores que aconsejan dejar una cánula en la herida han adoptado el instrumento del cirujano de Leon. Los que

como Hamilton créen que es mejor sacarla en el momento con peligro de verse obligados á renovar la puncion solo necesitan un troacar curvo ordinario. Poco importa por lo demas que su punta esté achatada en forma de lanceta como la de Bell, ó triangular como la que M. Howship se ha esforzado en estender entre sus compatriotas. Un bisturí angosto, forrado de lienzo, proporcionaria el mismo resultado, espondria menos á las fístulas y penetraria mejor; pero es mas difícil de manejar y menos cómodo para la colocacion de una cánula. El enfermo, que se coloca lo mismo que para la talla, pudiera tambien aplicarse boca abajo sobre el borde de una cama, con las piernas pendientes, si semejante posicion no aumentase los dolores. En este caso el operador no necesitaria de ayudantes, y le seria mas fácil traspasar perpendicularmente el bajo fondo de la vejiga. En uno y otro caso, el índice y medio de la mano izquierda untados de cerato, de un cuerpo graso cualquiera, introducidos en el recto reconocen la eminencia vesical y la próstata, estienden las partes separándose un poco uno de otro, se fijan con la cara palmar vuelta hácia delante á alguna distancia del glande comprimiendo con la yema ó la uña contra la vejiga estendida, sirviéndose despues del gorjerete, ó del conductor, de troacar. Llevado este con la mano derecha, con la concavidad hácia delante sobre la cara intestinal del trígono, entre el fondo peritoneal y la base de la próstata, se introduce vivamente como si se fuese á dirijir al ombligo, es decir, oblicuamente hácia arriba y adelante. Cuando se ha vencido la resistencia, y que su punta ha entrado en la vejiga, su ranura lateral deja salir algunas gotas de orina y manifiesta con toda seguridad que no ha habido equivocacion. Se retira el estilete, sale el líquido, y ya vacia la vejiga está terminada la operacion á menos que no se quiera fijar un tubo en la herida. En esta última hipótesis, deberia preferirse á la cánula del troacar, que por lo demas dirijiria la introduccion una sonda flecsible, bastante suave, que se guarnece de hilas para mantenerla inmóvil sobre el periné por medio de algunas compresas y un vendaje

en T ; pero es dudoso que un tubo derivativo sea necesario. En el enfermo de Hamilton la herida se volvió á abrir por sí misma. En el caso contrario, una segunda puncion tendria seguramente menos inconvenientes que la presencia prolongada por mucho tiempo de un cuerpo estraño en el recto y la vejiga. En último análisis, seria á lo menos inútil dejar la cánula por mas tiempo del preciso para la cohesion de los tejidos, es decir, mas de 12 á 24 horas ; porque la inflamacion que se apodera de la pequeña herida no permite á la orina infiltrarse en las mallas del tabique recto-vesical.

ARTICULO III.

Puncion hipogástrica.

Los principios opuestos, emitidos en el siglo pasado por Hoin y M. Noël sobre este objeto, prueban que la puncion por encima del pubis que debió tener su oríjen al mismo tiempo que la talla hipogástrica habia encontrado mui pocos partidarios. Tolet, Drouin, Turbier, Mery, Morand y algunos otros, fueron segun M. Belmas los únicos que la practicaron. Pero la autoridad de F. Cosme, de Boun, de Paletta y sobre todo de Sæmmering que se declaró su mas absoluto apolojista, consiguió estenderla por toda la Europa apesar de los esfuerzos de Murray y de Mursinna para hacer adoptar la puncion recto vesical, que ha sido casi la única que se ha practicado en Francia hace largo tiempo. La observacion de la puncion por el intestino, consignada en la tesis de M. Duplat y los dos ejemplos que ha encontrado M. Cabanellas en la practica de M. Magnan son escepciones raras.

El troacar recto empleado primitivamente pudiendo herir el órgano hácia atras, y el pico de su cánula que queda en la herida pudiendo ulcerar la pared posterior de la vejiga que se rehace necesariamente sobre sí misma despues de la evacuacion de la orina, han hecho adoptar jeneralmente el troaçar curvo de F. Cosme sea que

se limite á la puncion, sin incision anterior, ó sea que á imitacion de Abernetty se divida la pared hipogástrica con el bisturí antes de recurrir al troacar. La operacion es por lo demas tan fácil, que la incision preparatoria en realidad no hace mas que complicarla. Se coloca el enfermo horizontalmente sobre el borde derecho de la cama: el cirujano busca el borde superior del pubis y la línea media: lleva en seguida la punta del troacar cerca de una pulgada por encima de la sinfisis y la introduce de un solo golpe de arriba abajo y de delante atras hasta la vejiga á donde llega despues de haber recorrido un trayecto que varia segun la gordura del sujeto y las disposiciones individuales. Retirado el estilete sale la orina, y la cánula que se tapa con una clavija se fija en seguida al rededor del cuerpo con cordones atados á las partes laterales de su pabellon. Pero esta cánula es aún mas peligrosa por encima del pubis que en el recto. Mui larga, ulcera el órgano; mui corta, su punta abandonada por la vejiga que se retrae, se detiene en el tejido celular inmediato. Si no se la cambia de tiempo en tiempo, puede incrustarse de concreciones calculosas y no ser fácil de sacar; y despues de retirada no siempre es fácil volverla á introducir. La sonda de goma elástica llevada á la vejiga al traves de la cánula metálica y que se deja en lugar de esta última siendo de menor diámetro, no llena esactamente la herida y deja filtrar á la orina entre los tejidos y el cuerpo estraño. La vaina flecsible sirviendo de funda al instrumento y que M. J. Cloquet hace penetrar primero de modo que retirando el estilete para dejar salir la orina, y despues su cánula, se encuentra sola en la solucion de continuidad, resuelve solo incompletamente la dificultad. Es preciso que sea mas corta que el tubo de plata, sobre cuya cara esterna su estremidad inferior forma siempre un círculo saliente, mas ó menos desigual apesar del mucho cuidado que se tenga de adelgazarla y regularizarla; de lo que resultan una série de relieves ó rebordes mas difíciles de pasar por entre los tejidos. Seria un error creer, que un tubo cuya circunferencia sostiene esactamente el contorno

de la abertura que ha recorrido se mantendrá mucho tiempo en este contacto inmediato. Al cabo de algunas horas no sucede esto y los flúidos se dirijen fácilmente entre la cánula y la herida. Las candelillas y las sondas en la uretra, dan diariamente la esplicacion que yo he encontrado en el enfermo que en 1822 hizo idear la modificacion de que acabo de hablar. Semejantes consideraciones están todas á favor de los que no quieren dejar nada en la herida y que en caso de necesidad prefieren repetir la puncion en el momento que vuelve á distenderse la vejiga. Yo seria en un todo de su opinion si la picadura de las paredes abdominales adhiriéndose mas pronto que la del quiste urinario, no espusiese á la infiltracion de algunas gotillas del líquido en el tejido celular pelveo y si despues de un medio dia el estado flojístico de la herida no la hubiese transformado en una especie de fístula. Un enfermo en el cual la practiqué dos veces en tres dias, murió al sesto de una peritonitis, pero en él ciertamente antecedia la flegmasia á la puncion. Entre la parte inferior del hipogástrio y por delante de la vejiga se veia un foco negruzco poco estendido.

ARTICULO IV.

Ventajas é inconvenientes recíprocos de las diversas especies de puncion.

Las tres especies de parasentesis vesicales han sido á su vez alabadas ó desechadas con esclusion una de otra, y como es costumbre siempre se han pasado los límites de la verdad. Sin ser la puncion recto-vesical tan temible como pretende Sæmmering está lejos de tener los peligros que le concede Murray. Los tumores en la marjen del ano y el espesor del tabique á la entrada del intestino pueden hacerla dolorosa y de mui dudosa ejecucion sino imposible. El instrumento puede escaparse entre la vejiga y el recto, en el tejido celular pelveo, abrir el peritoneo cuando esta membrana baja demasiado cerca de la próstata, ó si se hace la puncion algo alta he-

rir los canales deferentes, las vesiculas seminales, y aún la uretra si se punza mui bajo ó lateralmente. Estando el órgano herido mui cerca de la uretra y por consiguiente del sitio enfermo se corre riesgo de aumentar los accidentes por este lado. En fin, la herida puede quedar fistulosa, permitir á algunas materias estercorales entrar en la vejiga urinaria y causar accidentes funestos. Es verdad que la mayor parte de estas dificultades se vencerán casi siempre por una mano hábil y que las consecuencias peligrosas de que acabo de hablar no siempre son inevitables; pero la fístula que la destreza y conocimientos del operador no la impiden como lo prueban las observaciones referidas por Boon, Paletta, Angeli &c. es ya una enfermedad mui grave por sí misma y de mui difícil curacion para esponerse á producirla cuando se puede evitar. En cambio de tantos inconvenientes, la puncion por el intestino tiene la ventaja de ser jeneralmente fácil, de atacar la vejiga por su punto mas declive, de no atravesar mas que una pequeña porcion de tejidos, y tejidos mui apretados para temer mucho la infiltracion de la orina ó los abscesos, que sin embargo se han observado algunas veces particularmente en un enfermo mencionado por M. Nauche, de hacer fácil el uso de una cánula y de no necesitar absolutamente de guardar cama el enfermo.

La puncion subpubiana no conviene cuando la retencion es causada por contusiones, por una inflamacion ó por tumores de la rejion hipogástrica, pues debe esponer mas que ninguna otra á las infiltraciones ú abscesos urinarios. Abierta la vejiga por su cara anterior, se vacia con dificultad y sufre con mas trabajo la presencia de una cánula. Es preciso algunas veces penetrar á mucha profundidad para encontrar el órgano y no siempre está el peritoneo libre de peligro; aunque por lo demas no hai que temer fístulas. Aún cuando la herida tomase este carácter no habria motivo para inquietarse. Empujado el peritoneo y separado de los pubis por el mismo esfuerzo de la vejiga distendida, es fácil de evitar y es casi imposible no encontrar la vejiga introduciendo el

troacar. La operacion aún mas fácil que por el recto, no es mas dolorosa que la parasentesis abdominal.

La puncion por el periné, es incomparablemente menos segura que por el hipogástrio, y amenaza lo mismo que por el recto á las vesiculas seminales ó la uretra. Puede ser demasiado adelante entre los pubis y la vejiga, demasiado atras y penetrar en el fondo perineal ó el intestino y no llegar hasta la vejiga sino despues de haber lastimado las paredes. Los vasos del periné, y la próstata no estan mas al abrigo del instrumento. Las infiltraciones y los abscesos no son en un todo imposibles y en ningun otro sitio es mas incomoda la presencia de una cánula. Las únicas ventajas de esta puncion son; abrir la vejiga en un punto declive, sin esponer á las fístulas como por el recto; proporcionar una salida mas fácil á las orinas sin tener que temer tanto como por el hipogástrio las infiltraciones urinarias. Semejantes ventajas, aunque poco numerosas, son importantes, y sino fuese preciso conseguirlas tan caras, y si fuesen bien efectivas, se la deberia dar la preferencia sobre las otras dos. Pero, me parece que una simple abertura en la uretra es aún mas ventajosa y pone en el caso de evitar casi con seguridad todos los órganos inmediatos. Como no tiene mas inconveniente que ser algo mas delicada y menos pronta, la creo preferible, siempre que la forma ó contestura del periné no se separe mucho del estado normal y que el cirujano esté acostumbrado á las operaciones. En los demas casos obtendria la preeminencia la puncion subpubiana, y la recto vesical se reservaria para circunstancias esepcionales en que algunos obstáculos particulares se opusiesen al paso del instrumento por las dos vias principales. En cuanto á penetrar de delante atras al traves de la sinfisis, como quiere y como dice haberlo practicado M. Brander es un método que encontrará mui pocos partidarios: primero porque en lo jeneral será imposible en la edad adulta y despues porque la puncion hipogástria no evitará mas que las infiltraciones. La temeridad en practicar la puncion de la vejiga sin una indicacion bien formal, como por ejem-

plo, en caso de retencion causada por un simple espasmo de la uretra, de lo que M. Racine cita dos casos, ó por estas pretendidas estrecheces espasmódicas que M. Holbroock acaba de esponer á la atencion de los prácticos seria agravar el peligro tanto como si se esperase demasiado. En un enfermo que no hubiese orinado en veinte y cuatro, treinta y seis, ó cuarenta y ocho horas distendida en estremo la vejiga puede rasgarse y aún romperse. Los dolores, la fiebre, el paso de una porcion de orinas al círculo jeneral ponen bien pronto al enfermo en un estado bastante alarmante, para que en semejantes circunstancias no pueda la puncion salvarle la vida ni prevenir una porcion de accidentes que no se hubieran manifestado si se hubiese operado algunos dias antes.

SECCION V.

FÍSTULAS URINARIAS.

Aun mas rebeldes y no menos peligrosas que las del tabique vesico-vajinal, las fístulas recto-vesicales se tratan esactamente del mismo modo y por los mismos procederes. En estas, empieza siempre el cirujano por volver á la uretra sus dimensiones naturales si está estrechada; por deprimir la próstata con el *enderazador* de MM. Tanchou, Leroy ó Pravaz, si su volumen es capaz de incomodar al curso de las orinas; y en fin por destruir todos los obstáculos que impiden á la vejiga desembarazarse de las orinas por las vias naturales. Dessault curaba las fístulas recto-vesicales que resultaban de la talla, cortando todas las partes situadas entre la herida del periné y la del intestino, comprendiendo el esfinter del ano, de modo que no quedase mas que una herida. Pero si la primera incision tuviese mucho tiempo de cicatrizada, este proceder no seria aplicable y reclamaria á lo menos alguna modificacion. En semejante caso M A. Cooper abrió de nuevo la porcion prostática de la uretra so-

bre un cateter por el perineo, y de delante atras, para que encontrando una salida anteriormente las orinas permitiesen que se cerrase la abertura posterior, y surtió mui buen efecto en un enfermo; cuya conducta pudiera imitarse con ventaja. La incision con el bisturí dirijido de la fístula al periné sobre la acanaladura del cateter, como en la talla recto-prostática, seria mas fácil y mas segura quizas que la operacion oblicua de Dessault, cuando el proceder de M. Cooper no pareciese suficiente; pero espondria á herir el verumontanum y los canales eyaculadares. Las fístulas de los riñones, de los ureteres, que no se abren al esterior, ó se encuentran en los intestinos fuera del alcance de los instrumentos, no tienen que esperar recursos de la cirujía sino en tanto que depende de un obstáculo, por ejemplo, de un cálculo ó de una coartacion que se pudiera quitar ó destruir: en este caso están las fístulas del ombligo por persistencia del uraco.

Curacion espontánea. En la uretra no sucede lo mismo. En la parte esponjiosa rara vez dejan de desaparecer espontáneamente desde que se ha tomado la precaucion de volver á este canal sus dimensiones naturales. Hácia la fosa navicular, en donde M. Barthelemy las ha visto abrirse en regadera, se las agotaria casi infaliblemente no permitiendo al enfermo orinar por algunos dias mas que por medio de una sonda, como lo ha hecho este cirujano; teniendo tambien la precaucion de colocar el dedo detras del glande, para aplicar esactamente el canal contra el instrumento cada vez que se vacia la vejiga.

Inyeccion. — Cicatrizacion. — Las de las porciones bulbosa, membranosa y prostática mas frecuentes y mas tenaces son en cierto modo las únicas que merecen un ecsamen particular. Que tengan una ó muchas aberturas esternas, que sean sinuosas ó directas, que se terminen mui lejos de su orijen, ya por el lado del escroto ó en la ingle, ya en la nalga, en el ano, en la cara interna de los muslos, en la estremidad de los grandes labios en la mujer, ó ya se limiten al periné, lo primero que debe hacerse es esplorar la uretra y destruir las coarta-

ciones si se encuentran. Si persistiesen despues de este tratamiento preliminar, se recurre á las inyecciones irritantes con el alcohol, el vinagre, los ácidos minerales dilatados, á la cauterizacion por medio del nitrate de plata, á los trociscos de minio, del nitrate de mercurio, á la compresion, en una palabra, á las diversas medicaciones propuestas para las fístulas en jeneral y que entran en el dominio de la patolojia quirúrjica propiamente dicha. Si resistiesen aun y fuesen sinuosas se las dilata, á fin de poner su fondo al descubierto, despues de lo cual no hai mas que el cateterismo derivativo, nuevas cauterizaciones y la sutura, que puedan servir de algo. Otras no ceden á ninguna medicina, y con el tiempo se cierran por sí mismas. Un médico distinguido, despues de haber empleado todos los recursos que le habian indicado MM. Boyer, Dubois, Dupuytren, Richerand, Roux, Marjolin, Cloquet y el mismo, acaba de ofrecer un ejemplo notable de esto.

El cateterismo derivativo no sirve mas que para las fístulas en que no hai pérdida de sustancia, ó á lo menos es mui corta, ó que hayan sido ó no precedidas de estrechez de la uretra. La sonda permanente, de goma elástica, lo mismo que la métalica que usaba J. L. Petit, con curvadura fija como la recomienda Hey, mui encorvada como quiere M. Physick cuando la próstata está engurjitada, ó en direccion libre como se emplea jeneralmente en Francia desde Dessault no siempre deja de tener inconvenientes. Si queda abierta para que la orina al mismo tiempo que los ureteres la depositan en la vejiga, su estremo apoya contra la pared posterior de este órgano, lo irrita, lo ulcera, y lo perfora algunas veces. Si se la mantiene cerrada, la corta porcion de orina que se queda casi siempre entre ella y las paredes del canal, basta en muchos casos para impedir la obliteracion de la fístula. Este es un hecho que M. Asselin ha demostrado perfectamente en su tesis de 1803. Por consiguiente vale mas sondar al enfermo, ó que aprenda á sondarse á sí mismo siempre que tenga ganas de orinar, prefiriendo una algalia de plata. Un enfermo á quien sometí inútil-

mente al uso de las sondas permanentes en 1803, en el hospital de la Piedad, curó definitivamente al cabo de tres dias, desde que tomé el partido de sondarlo cada cuatro ó seis horas, quitando en el instante el instrumento. La cauterizacion puede unirse al cateterismo, y se hace indispensable desde que la operacion se estiende á mas de una ó dos semanas. Si despues de seis semanas ó dos meses dura el mal, se puede sin temor de ser tachado de precipitacion recurrir á los últimos recursos.

La *sutura* se aplica aquí como ordinariamente. Se empieza por transformar la fístula en un ojal, ó en una hendidura un poco alargada, pero menos hácia la pared de la uretra que hácia los tegumentos. Despues de renovados sus bordes y quitadas las callosidades, se aprocsiman los dos labios sobre una sonda flecsible destinada á quedar puesta, se le sujeta en el contacto mas inmediato posible por medio de suficiente número de puntos de sutura enrollada, entre cuyos puntos no debe haber mas intervalo que de tres ó cuatro líneas, si se quiere evitar la infiltracion de orina entre ellos, y que deben por igual razon estar bastante apropiados para que la coaptacion sea totalmente inmediata. En seguida se cubre la ranura perineal con compresas, ó hilas, á fin de comprender el todo con una compresion moderada. Si todo continua bien se quitan las agujas al cuarto ó quinto dia, empezando por las de los ángulos, y la sonda se deja uno ó dos dias mas: se quita despues, y el enfermo se encuentra curado. M. Cloquet ha obtenido recientemente un suceso de esta especie; pero por desgracia no siempre son tan afortunados, como lo prueban las tentativas infructuosas de M. Ch. Bell. Con frecuencia es preciso renovar muchas veces la operacion. ¡No es raro ver que todos los esfuerzos del cirujano, y la paciencia del enfermo, no consiguen mas que el agrandamiento de la fístula!

Uretroplastia. Cuando la pérdida de sustancia es algo considerable la sutura simple es con frecuencia insuficiente. La modificacion inventada por M. Dieffenbach, aplicable tambien á los demas casos, puede ser de un



gran socorro. Fundado en los preceptos de Celso, respecto al labio leporino, este cirujano hace á cada lado como á una ó media pulgada por fuera de la úlcera una incision mas ó menos larga que debe llegar hasta la aponeurose. Despues de haber practicado la sutura por el método ordinario, resulta una relajacion considerable del lado de la herida antigua á la que nada impide su aglutinacion. Cuando se verifica esta se cicatrizan las soluciones de continuidad laterales como cualquiera otra herida simple. Obrando de este modo en el hospital de la Caridad de Berlin M. Dieffenbach, triunfó de fístulas que habian resistido á otros tratamientos, y en efecto me parece que debe imitarse su conducta.

No obstante será un error ecsajerar su valor hasta el punto de considerarlo como infalible. Las grandes pérdidas de tejidos como se observan en consecuencias de la gangrena del escroto y del periné, de ciertas operaciones &c. continuarán ecsijiendo algo mas. En este caso solo la uretroplastia puede ofrecer alguna esperanza de salud. No se ha ensayado mas que una vez en Londres por M. A. Cooper con suceso y sin suceso en otro caso, y dos veces por M. Earle en un mismo sujeto que sanó. Creo que en Francia M. Delpech ha sido el único que la ha intentado y apesar de su destreza bien conocida y de las muchas veces que intentó la operacion en el mismo enfermo, burló la fístula todos sus esfuerzos.

En vez de buscar un colgajo de tegumentos por el lado del escroto, ó de las partes laterales del pene como hacen los cirujanos ingleses, ó de tomarlo de la ingle ó de la cara interna del muslo como lo ha preferido el profesor Montpellier para volverlos y fijarlos en los bordes renovados de la fístula con la sutura simple, seria probablemente mejor adoptar los preceptos de M. Roux para la cheiloplastia y de M. Dieffenbach para la rinoplastia, y en una palabra proceder por diseccion y aprocsimacion mas bien que por doblez. En esta hipotesis, colocada como para una sutura ordinaria se disecarán sucesivamente los dos lados de dentro afuera, hasta una pulgada mas ó menos hácia el oríjen de los mus-

los, de modo que se formen dos colgajos á los cuales se dá todo el espesor posible. Se avivan los bordes de la herida con el bisturí ó las tijeras para hacer en fin la coaptacion y la sutura, ya simple ya enrollada. Una compresion metódica, ejercida sobre las partes laterales las mantendrá esactamente aplicadas contra los tejidos subyacentes y evitará la infiltracion urinosa. Pero no habiéndose aún decidido la esperiencia en favor de esta clase de operacion no me parece insistir mas sobre ella. Diré lo mismo del proceder de que ya he hablado cuando traté de la broncoplastia y de la hernia en atencion á que no habiéndola esperimentado aún en los casos de fístulas urinarias no puedo considerar su resultado mas que como mui probable.

Las *fístulas uretrales de nacimiento* algo aprocsimadas al glande no ecsijen mas remedio que la creacion de un nuevo canal en el espesor del pene, como M. Rublach lo hizo una vez con suceso.

CAPITULO VI.

ÓRGANO DEFECADOR.

SECCION I.

VICIOS DE CONFORMACION.

ARTICULO I.

Imperforacion.

Se vé con frecuencia en los recien nacidos abrirse el recto en la vejiga ó en la vajina, en la porcion perineal de la uretra, ó hácia la parte posterior de la vulva, en vez de terminarse en la abertura del *ano* por delante del

cocsis. Con mas frecuencia aún remata en fondo sin abertura por encima de su terminacion natural y mas ó menos alto en el bacinete. El primer caso siendo de la clase de los anos contra-naturales, es en igualdad de circunstancias, menos inevitablemente mortal que el segundo. Derramado el meconio en la vejiga se detiene en ella y puede espulsarse despues de algunos dias. Un niño en quien lo he observado y que lo arrojaba por la uretra vivió cerca de una semana. Sin embargo la abertura del depósito y el canal de escrecion no son bastantes anchos para que, habiendo adquirido las materias alguna consistencia, pueda mantenerse la vida, en tanto que los órganos urinarios son incapaces de sufrir por mucho tiempo sin peligro el contacto inmediato de las sustancias estercorales. El ano recto-vajinal, el recto-vulval y todas las especies de anos esternos por vicio de conformacion, son enfermedades desagradables pero que no producen necesariamente la muerte. Por el contrario el niño sucumbe forzosamente en mui poco tiempo cuando el intestino está totalmente desprovisto de salida ó que se abre en un órgano sin comunicacion esterior. El arte no posee contra unos y otros mas que dos especies de recursos: primero restablecer el ano en su posicion natural: segundo crear uno artificialmente sobre un punto diverso de la cavidad abdominal.

§. 1º

Restablecer el ano natural.

Cuando el ano solo está obliterado por la piel, ó por una capa de algunas líneas de espesor, jamas es operacion difícil restablecerlo. Un reborde, una mancha azulada, indican por lo regular su asiento, y la fluctuacion obscura que reconoce algunas veces el dedo índice, permite operar sin temor. En vez de circunscribirlo por una incision circular, como aconseja Levret, el cirujano introduce la punta de un bisturí recto, ó de un troacar, en el centro de la mancha en la direccion del recto hasta el sitio del meconio; agranda despues la puncion en

la direccion antero-posterior y transversalmente; corta los cuatro colgajos; y coloca un lechino de lienzo ó hilas, en fin un supositorio para impedirle cerrarse, y se continua curándolo de este modo con cuerpos dilatantes hasta que se cicatrice completamente. De este modo se han obtenido cierto número de sucesos, que en semejante caso no permitirian á nadie dudar de ello.

Del mismo modo deberá comportarse cuando el intestino está cerrado á alguna distancia por encima por un tabique. Solo que en este caso seria útil rodear el bisturí con un vendolete de lienzo, si no se prefiriese el troacar aconsejado por J. L. Petit, ó el faringótomo como quiere M. Martin. En este caso no es posible la escision de los ángulos de la abertura crucial.

Si el ano se abriese en la horquilla en una niña, de lo cual M. Breschet acaba de publicar un ejemplo, seria fácil restablecerlo en su situacion natural. Un bisturí recto, conducido sobre una sonda acanalada por la fístula hasta el intestino, y vuelto de delante atras ó del periné hácia el cocsis y de arriba abajo, dividiria todos los tejidos que mantenian la desviacion. Una cánula fijada en el recto y prolongada hasta el ángulo posterior de la herida, permitiria á la solucion de continuidad cicatrizarse hácia delante y á las materias volver á tomar su direccion normal. La misma operacion ha sido aconsejada por Vicq d'Azir para los anos vajinales, y M. Martin quiere que despues de haber cortado todo el tabique de arriba abajo y de delante atras como anteriormente, que despues de haber colocado la cánula de modo que sobrepase superiormente un poco á la fístula, se reuna la herida sobre su cara anterior ó por medio de la sutura. Este último tiempo de la operacion, sin duda el mas difícil, no me parece necesario. Si el tubo derivativo está aplicado convenientemente, la reunion de los tejidos divididos se hará mui bien por delante, sin el intermedio del tubo. Tambien habria otro medio de evitarlo y conseguir el mismo resultado con menos inconvenientes: lo que se verificaria reconociendo con un instrumento encorvado en forma de gancho redondo y vuelto de arri-

ba abajo por la fístula hasta donde baja el fondo intestinal y penetrar en el recto por puncion de la piel hácia el bacinete sin dividir el tabique recto-vajinal.

En los niños del *secso masculino* no hai los mismos recursos. No saliendo el meconio hasta el momento de la emision de la orina, haciendo ver al mismo tiempo que el ano es entero-vesical, no indica ni la direccion, ni el asiento preciso de la terminacion del recto. Si sale continuamente ó de tiempo en tiempo sin mezcla de orina, la abertura estará probablemente en la uretra, y aún cuando no siempre pueda saberse si está á poca distancia del glande, como lo ha visto M. Cruveillier, ó mas profundamente hácia el periné, como se observa con mas frecuencia, no por eso se debe esperar menos conseguir una perforacion metódica en el sitio del ano. En el primer caso, como en aquellos en que al esterior no puede sospecharse el estado interior de las partes, haciéndose la operacion en cierto modo á tientas, ofrece con precision menos esperanza de buen resultado. Cortar el periné y el cuello de la vejiga como para la talla á fin de producir una ancha salida comun á las orinas y materias estercorales, cuando el intestino se aboca con la vejiga, seria un remedio si no tan peligroso á lo menos tan desagradable como el mal. El niño al cual M. Cavenne, de Leon, creyó deberlo aplicar murió por la noche, y M. Martin, de Leon, que la propuso, sin duda no habia reflecsionado que su proceder, dejando al ano recto-vesical su estrechez conjénita, no tendria la ventaja de prolongar la vida del recien nacido.

Buscar el intestino al traves de los tejidos que lo separan de la superficie cutánea es el único método que hasta el presente ofrece algun ejemplo de buen suceso. El niño debe colocarse en la falda de un ayudante, ó sobre una mesa, con los miembros separados y doblados. El cirujano colocado enfrente busca la ranura perineal, ó inter-glutea si ecsiste y si no encuentra ninguna señal de ano ó de intestino, trata de reconocer la punta del cocsis, coloca el centro de su incision á dos líneas por delante de este hueso, divide primero la piel en la es-

tension de diez á quince líneas, despues sucesivamente las diversas capas que se presentan hasta la profundidad de una ó dos pulgadas, es decir, hasta el fondo intestinal si se presenta, ó que se haya perdido la esperanza de encontrarlo. El índice izquierdo, que sirve siempre de guia á la punta del bisturí dejada sola de tiempo en tiempo en el fondo de la herida, no permitirá desconocer la prolongacion y la fluctuacion del órgano distendido y marcará en que sentido conviene dirijir la punta del bisturí ó del troacar. Empezando esta direccion se verificará casi en el eje del cuerpo, es decir, casi perpendicularmente: despues se la inclinará por grados hácia el escroto á fin de no tocar la vejiga y de seguir el trayecto habitual del recto. El troacar bajo este concepto es menos seguro que el bisturí. Penetrando á ciegas y la vejiga ocupando en cierto modo el bacinete, cuando el intestino falta la herirá casi inevitablemente. Por lo demas, se pierde con demasiada facilidad en medio de las partes blandas para que merezca la mayor confianza. La puncion, de cualquiera especie que sea, no podrá sustituirse sin inconveniente á la diseccion mas que en el caso en que el saco lleno de materias fecales fuese apercibible con el dedo ó con la vista sobre la piel, ó sobre el fondo de la herida. Introducido en el intestino se agranda la incision en diversas direcciones, y sobre todo en aquellas en que parece ecsistir mayor espacio. Se introduce una sonda de lienzo ó hilas, ó una cánula, y la operacion está concluida. Ya no se trata mas que de mantener el nuevo ano, darle bastante anchura y prevenir la coartacion ú obliteracion. Esta operacion, que se practica con frecuencia, rara vez es seguida de un suceso completo. Roonhuysen, F. de Hilden y de la Motte, que fueron tan afortunados con ella, convienen en que sus enfermos sucumbieron al cabo de algunos meses, ó de uno ó dos años, y B. Bell, que tambien consiguió algunos sucesos, afirma que es casi imposible impedir que se vuelva á cerrar la nueva abertura. Si la curacion obtenida por Wagler despues de haber dilatado inútilmente el periné introduciendo á la mañana siguiente una lanceta en el recto, que

creyó distinguir en el fondo de la herida, se mantuvo sin obstáculo, dependió sin duda de que no se vió obligado á penetrar mui profundamente y de que el intestino no estaba mui separado del esfinter. Lo mismo diré de la niña operada por el cirujano de que habla M. Ch. Lepine y que sucumbió tres años despues de otra enfermedad, así como de otro hecho mas afortunado referido por M. Miller. La razon es mui sencilla: la porcion perdida del intestino jamas puede restablecerse sino mui incompletamente: es una fístula que se coloca en lugar de un tubo natural. La especie de superficie mucosa que al fin se desenvuelve, no presenta sino mui imperfectamente las túnicas del órgano natural. Si el organismo es insuficiente para cerrar en un todo las fístulas estercorales, á lo menos tiende continuamente á reducirlas, de modo que bien pronto no forman mas que simples caminos para el paso de las materias flúidas. La falta de esfinter es una causa desesperada de suceso. Cuando se verifica es mui probable que restablecido el ano artificialmente será mas difícil de mantener. Seria no obstante una ignorancia inferir, con Dumas y algunos otros, que un ano artificial en el abdomen es siempre preferible. Este no es mas que una fístula sin esfinter, y siempre que se la pueda colocar en el periné será tanto menos desagradable.

§. 2º

Establecer un ano artificial.

1º *Litre ha sido el primero* que para el caso de imperforacion del recto ideó en 1720 fabricar un ano artificial en la rejion iliaca á espensas de la S del colon. Parece imposible que Dumas que hizo la misma proposicion en 1797 haya podido creerse el inventor. M. Dubois la habia ya practicado en 1783, en un niño que murió á los diez dias de operado. M. Duret la ensayó tambien con completo suceso el 18 de octubre de 1793, y Pilori, de Rouen, no fué menos afortunado; pero el niño operado por Dessault en 1794 no sobrevivió mas

que cuatro dias. El ano anormal subpubeo observado por Voisin, de Versalles, apoya las esperanzas que produjeron los resultados conseguidos por Duret y Pilore pues que el niño pudo vivir arrojando las materias fecales por esta via. M. Ouvrard, de Angers, perdió su enfermo tan prontamente en 1820 como Dessault, y M. Roux no fué mas feliz en un caso semejante el año pasado. ¿Pero cuál es la operacion que no burla nunca las esperanzas del operador?

El pequeño enfermo, acostado de espaldas y con los muslos estendidos se sujeta por dos ayudantes. Colocado el operador comodamente hace un poco por encima del ligamento de Falopio, entre la espina iliaca antero superior y el pubis una incision de cerca de dos pulgadas, divide capa por capa la piel, la *fascia superficialis*, la aponeurose del oblícuo esterno, las fibras inferiores del músculo pequeño oblícuo, la *fascia transversalis* y el peritoneo cuya abertura agranda despues dando al bisturí por conductor una sonda acanalada. El intestino distendido, livido ó verdoso se presenta por sí mismo detras de la herida y se le distingue por el aspecto de su envuelta esterna y por la disposicion de sus fibras. El índice lo busca y lo trae afuera obrando como un gancho ó bien ayudándose con el pulgar para cojerlo. Un asa de hilo que se pasa en el momento por medio de su mesenterio le impide volver á entrar: se le abre en la misma direccion que la herida del vientre: se escapan las materias y se vacia. Se coloca en su division una mecha ó una sonda si se teme que pueda cerrarse demasiado pronto. No tardan en establecerse adherencias entre la superficie del colon y los bordes de la herida del vientre. Se retira el hilo mesentérico al tercero ó quinto dia, y el nuevo ano ya formado definitivamente no reclama mas que los cuidados necesarios para un ano accidental cualquiera.

2º El *proceder de Callisen* que consiste en penetrar por el costado para llegar al colon lombar izquierdo entre las dos hojillas de su repliege mesentérico sin abrir el peritoneo jamas se ha practicado en el hombre

vivo. M. Roux la aplicó una vez y el enfermo murió á las dos horas. No merece pues sacarse del olvido en que la han dejado los modernos: incomparablemente mas difícil y no menos peligrosa seria aún mas incomoda que la anterior.

3º *Proceder de M. Martin.* El proyecto atribuido por M. Paris á M. Dubois y que ha servido de testo á M. L. Martin en su tesis, de conducir por la abertura iliaca del intestino segun el proceder de Littre, un instrumento esplorador de arriba abajo y de ver si seria posible restablecer el ano natural, perforando el periné, no se ha ensayado hasta el presente sino en cadáveres. Seria sin embargo una ignorancia despreciarlo absolutamente. Si por casualidad hubiese equivocacion y que el recto bajase bastante para continuarse sin demasiada dificultad hasta la piel seria mejor practicar la operacion. Una sonda flecsible ó convenientemente encorvada indicaria desde luego el estado de las cosas. Yo no aconsejaré para traspasar de este modo las partes del interior al esterior, ni la gruesa cánula flecsible ni el enorme troacar de M. Martin. En mi concepto seria mejor indagar el estado de las partes con el pico del esplorador penetrando por el perineo, ó si es posible, dirijir por el bacinete una sonda de dardo, cuya flecha y el estilete empujados hasta afuera en la direccion del ano servirá de conductor al bisturí durante el resto de la operacion. Por lo demas como seria imprudente multiplicar de este modo las incisiones en una misma tentativa, y que siempre seria tiempo de recurrir á este recurso, se deberá esperar para intertarlo á que la salud del niño haya vuelto á su estado natural y escojer una época mas conveniente.

Si la inocuidad del método de Littre se hubiera demostrado suficientemente por la esperiencia no serian solo los recien nacidos los que sacarian ventajas de él, pues se pudiera aplicar en aquellos casos bastante numerosos de obliteraciones intestinales que se manifiestan despues del nacimiento. Siendo mortal toda coartacion de este jénero no veo nada reprensible en el establecimiento de un ano artificial. Lo difícil seria adquirir la segu-

ridad, primero de que ecsiste la obliteracion, y despues que tiene su asiento en el recto ó en la porcion inferior de la S iliaca del colon ó á lo menos en el intestino grueso, de modo que colocando el ano en la fosa iliaca derecha pueda encontrarse por encima de la enfermedad, lo que casi siempre se consigue. Braillet no se equivocó en el enfermo cuya historia nos ha comunicado; ni M. Martin Solon en el hecho que cita M. Paris. La cosa no era menos evidente durante la enfermedad de Talma. Lo mismo pudiera decir de una mujer que murió en 1825, en la clínica esterna de la Escuela, cuya autopsia hice. Este proceder no necesitaria, á todo lo mas, otra modificacion que la de en vez de dirijirse siempre hácia la izquierda pudiera ser indispensable hacer obrar al instrumento sobre la fosa iliaca derecha, si la coartacion no comprendiese el colon transverso y colon ascendente. Finalmente esta operacion no es meramente teórica: algunos prácticos han tenido la valentía de ejecutarla en el hombre vivo, y M. Marttand que la intentó por primera vez en 1814 tuvo la fortuna de sanar á su enfermo.

ARTICULO II.

Estrechez.

Las coartaciones ya conjénitas, ya adquiridas, no cancerosas y puramente orgánicas del intestino defecador son susceptibles de las mismas operaciones que las de la uretra. La especie de repliegue ó reborde valvular que se observa en el interior del recto, un poco por encima del esfinter, sobre cuyo repliegue nadie habló antes de Houston, de Dublin, y que representa una especie de piloro esplica su gran frecuencia en la parte superior del ano. Mas arriba depende casi siempre de ulceraciones, de dejeneraciones difíciles de destruir y ceden por esta razon con menos frecuencia que las primeras á los medios quirúrjicos.

§. 1º

Dilatacion.

El uso de la dilatacion en las estrecheces de la porcion inferior del recto, tan alabada por Dessault, y despues de este autor por la mayor parte de los cirujanos, merece en efecto una gran porcion de los elojios que se la han hecho. Todas las induraciones consecuentes á las flegmasias crónicas, que no ocupan mas que la membrana mucosa, ó el tejido celular subyacente, y aun ciertas dejeneraciones lardaceas permiten su uso. La dilatacion obra aquí como la compresion en las engurjitaciones esternas y por el mismo mecanismo. La presion escéntrica que ejecuta obliga á las sustancias derramadas y solidificadas en medio de las mallas orgánicas naturales á volver á entrar en la circulacion jeneral, vuelve poco á poco al intestino su espesor primitivo ensanchándolo, y disipa á veces el trabajo morbífico estinguiendo su principio. Pero este resultado no se obtiene con la misma facilidad sobre todos los puntos del recto ni en todas las especies de coartaciones Si el mal se compone de abolladuras mas estensas por fuera que por el interior del canal, si ocupa un punto demasiado mal colocado para que la compresion pueda ser esacta, ó si el aparato está mal aplicado, la dilatacion será por lo regular mas dañosa que útil. Se la practica con mechas de hilas untadas de cerato ó de pomada medicamentosa renovada cada dia y engrosándola insensiblemente. Estas mechas, que cualquier otro cuerpo blando y suave puede mui bien reemplazar, convienen á las porciones elevadas del recto. Entre el esfinter y la concavidad del sacro es casi siempre necesario tomar otro partido. Un pequeño saco de lienzo que se introduce vacio como una bolsa vuelta y que se llene de hilas, á fin de comprimir de arriba abajo al mismo tiempo que alrededor, cuando se hace esfuerzo para retirarlo, está entonces mejor indicado y debe preferirse á las vejigas distendidas por el aire, el

agua ú otros líquidos. Estos dos métodos tienen un inconveniente comun, que es detener el curso de las materias y fatigar considerablemente por esto á la mayor parte de los enfermos. Por consiguiente se deberia imitar á M. Bermand, de Burdeos, sustituyéndose su aparato á las mechas ó bolsas de que acabo de hablar. Este aparato se compone de dos cánulas concéntricas, de cerca de seis pulgadas de largo, una interna, lisa, terminada en fondo superiormente; y la otra esterna abierta por sus dos estremidades, y escavada hácia fuera de trecho en trecho con ranuras circulares para fijar una funda. Se introducen en los órganos una dentro de otra: con unas pinzas largas se colocan hilas entre ellas y la funda de lienzo, á fin de formar con estas un reborde anular hasta el nivel de su vértice, tratando al mismo tiempo de comprimir con mas fuerza en una direccion que en otra segun se juzgue conveniente. El todo se fija mui sólidamente al esterior. Cuando el enfermo tiene necesidad de deponer, retira la cánula interna sin desarreglar la otra, que puede tener hasta seis líneas de diámetro. El fondo formado por la funda superiormente vuelve casi necesariamente las materias, que se hacen mas líquidas y que se diluen si es preciso por medio de inyecciones ó enemas. Se vuelve á colocar la cánula central, que se angosta por un piñon lateral en una escotadura que tiene la cánula esterna cerca de su estremidad libre.

Las mechas, los pequeños sacos de lienzo, las vejigas, la doble cánula de M. Bermond, no son mas aplicables cuando el dedo no alcanza al sitio del mal. Así M. Costallat ha inventado, para estos casos particulares, un pequeño aparato capaz de introducirse á mas de un pie de profundidad, y que tampoco debe despreciarse en las demas circunstancias. He hablado de él al tratar de las estrecheces de la uretra. Es igualmente una funda, pero en forma de cordon, precedido por un estilete botonado y que conduce una sonda de goma elástica despues que se transforma en mecha por medio de hilas, que un estilete hendido introduce en su interior. Su autor me ha dicho haberlo usado con la mayor ventaja en un enfer-

mo que muchos cirujanos distinguidos la habian juzgado incurable (*). Es sensible que tan gran complicacion impida volver á él, porque la idea es injeniosa, y es de desear que se le simplifique hasta el punto de ponerla al alcance de todos.

§. 2º

Incision.

Antes que se hubiese propuesto la dilatacion y aun despues que se la emplea con bastante frecuencia, ha sido practicada la incision de las coartaciones del recto ya como remedio accesorio, ya como remedio principal. Wiseman recurrió á él por tres veces en el mismo enfermo: Ford tuvo la suerte de sanar al suyo sin recaida, y Copland consiguió tambien buen resultado. La operacion ofrece pocas dificultades, á menos que no sea preciso operar mui profundamente.

El bisturí botonado llevado de plano sobre el índice se introduce despues en el círculo estrechado, es el único instrumento que se necesita. Su corte, vuelto hácia las paredes del intestino, lo desbrida en uno ó muchos puntos sin pasar de su espesor. En seguida se coloca por encima de la herida una mecha, y en lo demas se obra lo mismo que en una dilatacion simple. El kiotomo, ó desbridador de Dessault, encontraria aquí alguna aplicacion si fuese necesario algun instrumento particular; y pudiera tambien usarse un faringotomo, como M. Duplat lo hizo una vez con buen resultado. Desde que el dedo no puede acompañar mas al bisturí, la incision presenta demasiados peligros para que se piense practicarla. En resumen, las estrecheces anulares en forma de brida ó de semiluna, solo pueden autorizar su aplicacion; y no se la puede aconsejar en realidad mas que para preparar ó favorecer los efectos de los medios dilatantes.

(*) Este enfermo se presentó despues en el hospital de la Piedad, en donde pude ecsaminarlo. La coartacion del intestino habia vuelto al mismo grado que la primera vez.

§. 3º

Cauterizacion.

Es estraño que no se hayan aplicado los cáusticos para las estrecheces del recto como para las de la uretra. Sin embargo todo hace creer que producirian el mismo efecto, y que el nitrato de plata ensayado como tópico ó caterético ayudaria mucho al suceso de la dilatacion destruyendo el principio flegmásico sobre la túnica mucosa del intestino, como se ha destruido tantas veces en el canal escretor de la orina. Pero no sé que hasta el presente se haya usado en semejante caso y no puedo sin otro apoyo que la teoria ó las analojias detallarlo mas. Se encuentra sin embargo un ejemplo convincente en la tesis sostenida en 1823 en Strasbourg por M. Duplat.

SECCION II.

LESIONES ADQUIRIDAS.

ARTICULO I.

Cuerpos estraños en el ano.

La naturaleza, la forma y el volumen de los cuerpos estraños detenidos ó llevados á la parte inferior del recto ofrecen tantas variedades que no les conviene ningun proceder fijo ni operacion alguna arreglada, y su estraccion, por decirlo así, necesita modificarse para cada caso particular. Los dedos y el pulgar, las pinzas de anillo, las tenazas de litotomia y toda la mano cuando se la puede introducir son los primeros medios que se presentan. Si la mano del cirujano fuese mui voluminosa, deberia preferirse la de un niño diestro, como se hizo en el enfermo que se introdujo un vidrito de agua de co-

lonia por encima del esfinter, de que habla Nólet, ó de la mano de una comadre de parir intelijente. Una barrena ó un tira fondo serian de un recurso importante si se tratase de un pedazo de madera, de una sustancia vejetal ó animal, solida y no flecsible como lo prueban los hechos referidos por Saucerotte y por M. Bruchmans. Un rabo de cochino introducido por su base y cuyos pelos cortados antes, apoyarán contra el intestino al menor esfuerzo que se haga sobre él para sacarlo, deberia tratarse como lo inventó Marchettis en una mujer pública, victima de los estudiantes de Golinga: por medio de un hilo anudado en su estremidad inferior consiguió deslizar sobre el cuerpo estraño de abajo arriba una cánula de caña que lo aisló en el momento de las paredes orgánicas, envainándolo en ella, y permitió estraerlo al instante sin dificultad. Habiéndose introducido un enfermo un tarro de dulces en el recto, su estremidad pequeña fué la primera que se rompió: una violenta irritacion fué la consecuencia de tan singular maniobra y el intestino no tardó en volverse de arriba abajo en el tarro bajo la forma de un tumor rojo que llenaba su cavidad. Dessault no consiguió sacarlo, sino aplicando dos fuertes pinzas una despues de otra sobre los dos puntos opuestos de uno de sus diámetros. En vez de dos se pudieran aplicar hasta cuatro, ya para tirar con mas fuerza si fuese preciso, ya para separar á la vez un gran número de puntos de la circunferencia del canal. Un ancho anillo, una virola, un cubilete metálico no resistirian sin duda á este medio. Si fuese un vaso de cristal ó de porcelana ó cualquier cuerpo quebradizo, las pinzas permitirian al mismo tiempo romperlo sino pareciese posible sacarlo entero. Una sierra estrecha protejida por un gorjerete y por el índice deberia ensayarse en el caso de un astilla de madera, de cuerno, de marfil fijada al traves sobre cada pared del recto; lo mismo que los cuerpos de acero, de hierro, ó de plata reclaman algunas veces los socorros de las tenazas incisivas y de verdaderas tijeras grandes. Los cálculos viliarios, esas especies de pelotas de pelos que se encuentran algunas veces en los in-

testinos del hombre como en el de los animales deberian hendirse con fuertes tenacillas morderlas con largas y fuertes tijeras, si los ganchos, la mano, el tira fondo ó la barrena no bastasen. Las materias fecales endurecidas, las bolillas que se forman, las piedras estercorales, que en muchas personas producen accidentes cuya naturaleza se desconoce con frecuencia no ceden mui jeneralmente sino al uso de ganchos romos ó de los dedos, de cucharas de madera mas ó menos largas ó de la mano de un niño ó de una mujer. No deben intentarse los desbridamientos, las incisiones ya del ano ya del intestino sobre puntos mas elevados de sus paredes hasta despues de haberse asegurado de la insuficiencia ó inutilidad de estos diversos medios. Entonces como anteriormente se recurre al speculum doble ó al simple, con una hendidura de dos á tres líneas, que divide toda la lonjitud del lado libre como lo quiere M. Barthelemy ya para dilatar el ano, ya para favorecer la accion de los otros instrumentos. En cuanto á las incisiones se las practica tanto con un bisturí recto guarnecido con un vendolete, como con el bisturí botonado recto ó curvo dirijido y conducido sobre el dedo ó en fin como con unas buenas tijeras. En resumen los cuerpos estraños en el recto se tratan casi lo mismo que los de la vajina. A los medios ya indicados deberemos añadir, segun creo, en uno y otro caso, el uso de los instrumentos litotritores y no olvidar que en el recto ó la vajina el litolabo, los perforadores y los rompe-piedras son mas fáciles y menos peligrosos de manejar que en la vejiga y la uretra.

ARTICULO II.

Pólipos.

Los pólipos del recto, aunque no mui raros, no dejan de observarse bastante. A seis ú ocho pulgadas de altura es casi imposible atacarlos, y por consiguiente de reconocerlos. Tanto mas fácil de curarlos cuanto mas bajos se hallen, ceden á los mismos métodos que se em-

plean para los de los órganos secsuales de la mujer. La escision es demasiado fácil para que se aconsejen todavia el arrancamiento y la cauterizacion: la ligadura casi en ningun caso les conviene. Cuando se hallan por encima de los esfinteres se les engancha con una herina doble ó una pinza-herina, que un ayudante se encarga de mantener. Si el ano ofrece alguna resistencia, se coloca un speculum doble : el cirujano corta en seguida el pedículo con unas largas tijeras algo curvas sobre sus caras y protejidas por el índice izquierdo. Mas abajo se hace la escision como la de las hemorroides de que vamos á tratar inmediatamente, y en ambos casos debe tenerse mucho cuidado con la hemorrajia de que trataremos igualmente.

ARTICULO III.

Tumores hemorroidales.

Unas veces en el interior del ano, y visibles únicamente cuando el enfermo hace esfuerzos para deponer, y otras salientes al esterior, los tumores, los rebordes y los tubérculos hemorroidales, causan una porcion de incomodidades y peligros desde el momento que su ecsistencia no cede al uso metódico y prudente de tópicos antiflojísticos, detersivos, astrinjentes, cateréticos, y de la compresion. La cauterizacion con el nitrato de plata, no triunfa de ellos sino al principio, ó cuando su volumen es aun poco considerable. El hierro incandescente tan alabado por los antiguos, y que M. A. Severin estaba tan disgustado de no haber usado en un enfermo de familia distinguida, por causa de la preocupacion de los *médicos tímidos* de la casa, servirá sin duda mejor y con mas frecuencia ; pero los medios mas seguros y menos temibles que posée la cirujía actualmente lo han hecho olvidar hace mucho tiempo.

En el dia, la *ligadura* aunque fácil está jeneralmente abandonada apesar de las razones invocadas en su apoyo por M. Mayor. Los tumores sin pedículo y los simples rebordes no ecsijen su uso y las observaciones re-

feridas por J. L. Petit manifiestan que en otros casos puede causar los mas graves accidentes como son, dolores violentos, síncopes, movimientos convulsivos, inflamaciones de los intestinos y del peritoneo, bien que se espere despues á la caida espontánea de la produccion morbífica, bien que se les corte inmediatamente al contrario mas allá del hilo como ya lo habia recomendado Galaso. La escision es pues entretanto la única operacion que se les debe oponer.

La *escision* de las hemorroides rara vez ofrece por sí mismas grandes dificultades: no es grave sino por la hemorrajia que pueda producir, de donde resulta que el mejor proceder es el que espone menos á este accidente y que se opone á él con mas seguridad.

Acostado el enfermo sobre el borde de su cama ó de una mesa preparada, el muslo superior estendido y el otro doblado de modo que el ano quede enteramente libre, debe sostenerse por muchos ayudantes. Colocado enfrente de la parte enferma, debe, segun M. Boyer, cojer sucesivamente todos los tumores procediendo de los que ocupan el sitio mas declive hácia los mas altos, con buenas pinzas de disecar ó con una herina y los separa uno despues de otros con el bisturí ó fuertes tijeras. Sino salen al esterior un esfuerzo como para deponer los obliga á salir; pero como el dolor producido por el arrancamiento de la primera, causa casi siempre una retraccion considerable del ano, que lleva los otros al fondo del recto no se debe cortar alguno hasta despues de haberlos sujetado todos ya con herinas ó con pinzas ó ya atravesando ó rodeando cada uno con un hilo. Disecarlos como los quistes de modo que se saque todo lo menos posible de la membrana mucosa ó de la piel como lo proponen algunos autores es totalmente superfluo; este es un consejo mas á propósito para darlo que para seguirlo. La pérdida de sustancia no da cuidado alguno: las heridas se cicatrizan mui bien y despues de la curacion el órgano recupera su suavidad propia. La cura se reduce á la introduccion de una mecha untada de cerato, introducida á algunas pulgadas de profundidad y sos-

tenida hácia fuera por hilas informes, compresas y un vendaje en T.

Por poco temible que sea una pérdida de sangre la cura no es tan sencilla. M. Boyer empieza introduciendo un tampon de hilas prolongado, casi cilíndrico, duro, sujeto con dos fuertes ligaduras, cruzadas sobre su estremidad superior, anudadas y solidamente fijadas en su estremidad inferior y cuyos estremos unidos de dos en dos quedan pendientes por fuera del ano; en seguida introduce muchos tampones libres por debajo; se llena en fin el recto; los contiene inferiormente por medio de un grueso rodete colocado entre las nalgas y el ano; tira de las dos ligaduras, las anuda sobre este rodete con una fuerza suficiente para aplicar de arriba abajo las hilas contenidas en el intestino contra las superficies sangrientas al mismo tiempo que el tampon esterno tiende á empujarlas de abajo arriba. En fin un ancho lechino, compresas y el vendaje en T completan el aparato. De este modo es casi imposible que corra la sangre, mientras que un tamponamiento sencillo serviria únicamente para impedir que saliese afuera, obligándola á derramarse en el intestino y á transformar la hemorrajia esterna en interna que seria mas peligrosa. Si la compresion no fuese esacta, ni bastante fuerte, si el aparato de M. Boyer ó de J. L. Petit no estuviese bien colocado puede mui bien sobrevenir el mismo accidente. Ademas produce á veces dolores mui vivos, una gana de deponer casi irresistible, una pesadez difícil de soportar, cólicos, fiebre y aún otros síntomas que hacen su uso mui penoso. Así que es con frecuencia indispensable que un ayudante lo sostenga por algunas horas con la mano, y encargar al enfermo que no haga esfuerzo alguno, resistir con toda enerjía moral á la necesidad de obrar que pueda sentir, y que rara vez dejan de disminuir despues de las primeras horas. No necesito añadir que se debe quitar todo para reaplicar mejor el apósito si la hinchazon del vientre, los síncopes, la palidez y la pequeñez del pulso indican que la sangre continua saliendo; ni que la sensacion de un peso, ó de un cuerpo estra-

ño que se siente vivamente, ni en ciertos casos la ausencia de todo aparato, se aumentará en vez de moderarse por todos los esfuerzos de defecacion á los cuales el enfermo se vé ostigado apesar suyo y que debe evitarlos á cualquier precio. Si la cánula con funda de M. Belmod se hubiese ensayado en semejantes circunstancias yo no tendria dificultad en aconsejarla. (Véase dilatacion del ano). Con ella se pudiera cambiar, modificar y renovar el aparato, aumentar ó disminuir la compresion, sin deshacer todo el apósito, y ademas asegurarse quitando la cánula central si se derrama ó no sangre en el intestino, permitir á las materias fecales salir tantas veces cuanto el enfermo tuviese necesidad de todo esto por algunos dias si se creyese necesario.

El proceder de M. Dupuytren desecha semejantes precauciones: este cirujano adopta casi esclusivamente las tijeras curvas sobre su plano para la escision de las escreciones hemorroidales, y aplica inmediatamente un hierro incandescente sobre el fondo de cada una de las heridas que acaba de hacer, siempre que le parezca de alguna consideracion la hemorrajia. En seguida coloca en el ano una mecha poco voluminosa, la cual la mantiene como anteriormente. Comportándose de este modo casi nunca ve manifestarse accidentes, pues nada distiende, ni irrita, ni estira, ni comprime al intestino, ni la vejiga, ó las partes inmediatas. La conjestion causada precisamente por la cura ordinaria es de las mas lijeras, y tiene mui poca tendencia á manifestarse la hemorrajia. Bajo este concepto, el hierro incandescente tiene la ventaja de hacer la operacion mucho mas pronta sin producir nunca tantos dolores como el tamponamiento. La inflamacion menos dispuesta á estenderse, no invade con tanta facilidad las venas que se abren en el fondo de la herida, y el desarrollo de estos focos purulentos causado por la flebitis ó la absorcion, de lo que he visto morir dos enfermos en el hospital de la Escuela en 1824 y 1825, no es tan temible. Pero no sé ciertamente si el cauterio es absolutamente indispensable. Los vasos arteriales que se dividen son tan poco considerables, que á primera vista se co-

noce que su herida no debe ser mui peligrosa. Abandonados á sí mismos, estas bocas vasculares no tardan probablemente en dejar de dar sangre, y no me marabillaria que las precauciones recomendadas para impedir la hemorrajia fuesen la causa de ella. Creo que en la mayor parte de casos se pudieran suprimir, y solo por un esceso de prudencia se las prescribirá cuando la pérdida de sangre no fuese mui abundante. ¿Qué impediria, pues, recurrir mas adelante á ella, en el caso en que la hemorrajia se hiciese algo alarmante? Nada es mas fácil cuando las heridas tienen su asiento en el esterior. Si fuesen mas profundas, el enfermo conseguiria con algun esfuerzo hacerlas patentes al operador, que podria cauterizarlas sin trabajo. En fin, el tamponamiento será un último recurso al que siempre será tiempo de recurrir. En dos enfermos, en los cuales obré de este modo en la Piedad en 1831, conseguí un buen resultado.

ARTICULO IV.

Caida ó procidencia.

El descenso del estremo del recto es un accidente que nó se debe confundir con la procidencia por intussuscepcion de una porcion mas ó menos elevada del intestino al traves del ano. La una depende de la relajacion de la túnica mucosa del recto, y la otra de la verdadera invajinacion intestinal. La primera solo reclama á veces el socorro de procederes operatorios particulares. En los niños, en los cuales es mui frecuente, los progresos de la edad y el uso de tópicos apropiados triunfan de ella casi siempre, lo que no sucede así en los adultos. Su pertinacia causa algunas veces el tormento de los médicos y la desesperacion de los enfermos. Cuando el tumor solo se manifiesta cada vez que se va á deponer, y que entra despues con facilidad, causa sin duda una enfermedad mui penosa, pero no peligrosa, mientras que si el enfermo no consigue reducirle puede estrangularse por el esfinter, inflamarse, gangrenarse y producir los síntomas mas alarmantes.

Reduccion. Para reducir este tumor es preciso obrar como para el caso de vuelta de la vajina ó de la matriz. Despues de haberlo limpiado con agua tibia y untado despues con una mezcla de aceite y vino, acostado el enfermo de espaldas con el bacinete mas elevado que el abdomen y todos los músculos en relajacion, se le envuelve con un lienzo fino para comprimirlo despues suavemente de la circunferencia al centro, y de abajo arriba, con la palma de la mano, ó la yema de todos los dedos, en tanto que el enfermo cuida en lo posible de no hacer esfuerzo alguno. Algunas veces se consigue mejor el objeto comprimiendo en el centro de la procidencia con las puntas de los dedos reunidos en forma de cono como para entrar en el ano empujando por delante la compresa con que se ha cubierto el tumor, y que la otra mano sujeta alrededor. Conseguida su introduccion, el medio que se usa jeneralmente para mantener la reduccion consiste en colocar una mecha gruesa con funda ó sin ella. Un tampon de hilas contenido en una bolsa de lienzo, una bola ó un cuerpo ovoides de madera, marfil ó goma elástica; y en las mujeres un pesario en la vajina, inyecciones astrinjentes y los cuidados hijiénicos son los medios que se deben intentar para impedir la recaida.

Desbridamiento. Si la reduccion fuese absolutamente imposible por las vias ordinarias, y fuese peligrosa, no se deberá titubear en desbridar el esfinter en uno ó dos lados de la raiz del prolapso. Se separa lateralmente el tumor con la mano izquierda, mientras que con la derecha armada de un bisturí recto se cortan los tegumentos, despues el anillo carnoso empezando por la parte inmediata del intestino, es decir, de dentro afuera. Una operacion de esta clase, hecha por M. Delpech en un niño en 1830, tuvo feliz écsito.

Escision. Cuando nada impide á las partes el volver á salir, ó que apesar de todas las tentativas no se consigue introducirlas, hace treinta años no se conocia, y aun en el dia muchos autores no conocen otro medio que oponerles sino la ablacion de la parte. Esto es una escision, una reseccion bastante fácil por sí misma, que

se practica casi como la de las hemorroides dejeneradas, de un pólipo ó de cualquier tumor de base un poco ancha. Es siempre inútil quitar el tumor hasta su raiz, pues cuando se destruyen los dos tercios inferiores, el resto entrará inevitablemente. Quizas de este modo se respetaria el tejido muscular del recto, y su túnica mucosa seria la única atacada, sin que por esto fuese el resultado menos probable. La cura y los cuidados consecutivos apenas difieren de lo que hemos dicho al tratar de las hemorroides. Este recurso es como se ve bastante cruel y está lejos de servir constantemente. Por fortuna la cirujía moderna lo evita casi siempre, sustituyéndole un proceder mucho menos temible, menos doloroso, y por lo menos tan seguro, que no tiene otro inconveniente que el no ser aplicable á las procidencias irreductibles y limitar sus efectos á la retencion del tumor despues de reducido.

El *proceder de M. Dupuytren* consiste en la escision de los repliegues que se observan en la marjen del ano, estén ó no cubiertos de tubérculos hemorroidales. Parece constante que en el mayor número de casos se encuentre el obstáculo para la curacion en la dilatacion del esfinter, ó relajacion considerable de que, su membrana mucosa y la piel que lo hace salir hácia fuera, forman el asiento del mal. El tejido celular que lo envuelve adquiere con el tiempo tal flecsibilidad que le permite resbalarse mui fácilmente al menor esfuerzo sobre las capas que tapizan naturalmente y que siguen sus movimientos cuando no hai enfermedad. La ablacion de cierta porcion de la capa cutánea contribuye maravillosamente á esta anomalia, y este inconveniente se hace por lo mismo el remedio casi infalible del mal que es frecuentemente su consecuencia.

La idea fué concebida primero por el Doctor Hey, de Leeds, en 1788 con motivo de M. W. de Hall, tratado en otra ocasion por Sharp y cuyo ano quedaba constantemente rodeado despues de la reduccion, de un repliegue cutáneo delgado y pendiente, de ocho á doce líneas de largo, cubierto por dentro hácia su base de mu-

chos tubérculos blandos y azulados semejantes á los que se observan en las personas que han padecido por mucho tiempo de hemorroides. »Me parece, dice, que dependia la procedencia de la relajacion de la parte mas inferior del intestino y de la membrana celulosa que lo une á los tejidos vecinos.« Esta observacion fué para el autor un rayo de luz, que le hizo creer que para curar su enfermo no tenia otro medio que aumentar las adherencias de los tejidos de la márjen del ano y la accion propia del esfinter. Nada le pareció mas propio para llenar esta indicacion que la escision del colgajo tegumentario y de los tubérculos que se encuentran pendientes. Tuvo la esperanza de causar de este modo una inflamacion capaz de producir una adherencia mas firme del recto con las partes circunvecinas y no dudó que una herida *circular* no debe acarrear una fuerte constriccion del esfinter del ano. Hey cortó pues el rodete pendiente y los tubérculos azulados con un bisturí: la operacion se practicó el 13 de noviembre y M. W. le escribió en marzo de 1789 que su curacion era completa. Otro enfermo operado del mismo modo en 1790 se restableció en tres semanas; pero la escision se hizo solo en un lado. El Doctor Hey ejecutó de nuevo su proceder en abril de 1791, quitó el colgajo pendiente estrayendo cerca de un cuarto de pulgada de la membrana roja que tapiza el ano, y el suceso no fué menos feliz que en las dos curas anteriores. Una señora á quien trató lo mismo en 1779, quitando con algun intervalo de tiempo uno de otro los dos tubérculos que se hallaban á los dos lados del ano, sanó igualmente bien y en corto tiempo. Sin embargo, los sucesos de Hey quedaron por decirlo así en el olvido aun en su misma patria. M. S. Cooper, que los refiere, habla de ellos de un modo demasiado vago para que los prácticos hayan podido sacar mucho partido, y á no ser por M. Dupuytren, que tuvo las mismas ideas y que ha sabido fundar sobre ellas un método y jeneralizarlas, no hubieran llamado probablemente la atencion en Francia mas que en Inglaterra hasta esta época.

Manual operatorio. La víspera debe administrarse

una lavativa y un lijero purgante. Se coloca al enfermo como para la escision de las hemorroides: el cirujano coje sucesivamente con unas buenas pinzas cada pliegue que quiere quitar y los corta con tijeras bien afiladas, de abajo arriba empezando en la márjen del ano cerca de una pulgada del esfinter para acabar algunas líneas por encima. M. Dupuytren dice, segun lo que ha escrito mi antiguo condíscipulo, M. Paillard en el periódico hebdomadario, que basta quitar cuatro, uno por delante, otro por detras y uno por cada lado. Yo creí deber cortar seis en un caso y ocho en otro á causa de la relajacion estremada de las partes y de la dilatacion considerable de la abertura anal. No debo añadir que se debe dar mas ó menos latitud á cada tira que se corta. Se empieza la solucion mas ó menos baja y se la termina mas ó menos alta segun el estado de las partes. En uno de los enfermos de Hey se presentó una hemorrajia, de cuyo accidente no se que haya tratado M. Dupuytren. El cirujano ingles no habiendo dado ningun pormenor de su proceder, ni sobre el apósito, no se puede saber si la pérdida de sangre de que habla debe atribuirse á la operacion ó al modo de practicarla. El profesor del Hotel Dieu se limita á cubrir las heridas con planchuelas untadas de cerato y no coloca mecha alguna ó á lo menos solo una pequeña en el ano. Dos veces he operado al contrario de esto, y la mecha que he colocado bastante profundamente en el recto tenia el volumen de un dedo. Separé muchos hacecillos, los reuní en cada herida y los mantuve separados por medio de hilas informes, despues de una ancha planchuela, de compresas y de un vendaje en T, con el objeto de impedir la reunion inmediata de las pequeñas heridas, obligarlas á supurar á fin de obtener una cicatriz *inodular* mas elástica y mas firme con adherencias mas solidas que las producidas por adhesiones primitivas. No tuve motivo para arrepentirme; la curacion fué completa; pero debo convenir que el apósito mas simple, preferido por M. Dupuytren no puede ser mucho menos ventajoso pues que los enfermos que se han sometido á él se ven libres sin recaidas de sus enfermedades.

Para cualquiera que conozca la dificultad y los inconvenientes que arrastra consigo el *prolapsus ani*, la operacion que acabo de describir será una conquista preciosa de la cirujía moderna. Uno de los hechos que mas me llamaron la atencion, cuando llegué á Paris en 1820, fué un suceso de este jénero. Apenas podia concebir que una mujer postrada en las salas de cirujía del Hotel-Dieu, y que hacia catorce años no iba jamas al servicio sin ver caer su ano bajo la forma de un tumor rojo, lívido y tan voluminoso como dos puños, pudiese curarse casi en el momento por la ablacion de algunos repliegues de la piel: sin embargo, así sucedió con gran sorpresa mia. M. Paillard asegura que esta operacion ejecutada frecuentemente por M. Dupuytren de quince años á esta parte, solo en una ocasion no sirvió; y aun puede atribuirse esta falta de buen suceso al proceder empleado. Por mi parte solo dos veces la he practicado en dos enfermos en el hospital de San Antonio, y sus efectos no fueron menos concluyentes.

Si la procidencia se manifiesta despues de las primeras deposiciones que siguen á la escision, rara vez es tan grande como antes, entra por sí misma ó con menos dificultad y no tarda en desaparecer. El tener el vientre libre favorece el suceso, evitando al enfermo la necesidad de hacer tantos esfuerzos durante la defecacion, y debe por consiguiente mantenerse libre ó bien por medio de lavativas ó con bebidas lacsantes ó purgantes suaves. En fin, la escision de los repliegues del ano parece bastar para todos los casos de procidencia causada por el estado de relajacion de la túnica mucosa, de los tegumentos, de los esfinteres y de los tejidos esternos, en una palabra, siempre que no deba su orijen á una lesion orgánica, á la desorganizacion de alguna de las partes contenidas en el bacinete ó el epigastrio; de manera que la amputacion del tumor debe reservarse para las caidas intestinales por inversion ó por intus-suscepcion, ó para los casos de prolapsus absolutamente irreductibles.

ARTICULO V.

Grietas.

Entre las heridas pequeñas y ulceraciones que se desenvuelven en el ano hai una especie cuyo remedio eficaz lo debe únicamente hasta el presente á la medicina operatoria. Hablo pues de las hendiduras ó grietas tan dolorosas y rebeldes, semejantes en cierto modo á las grietas de los labios y de las manos, que tienen su asiento en el interior de los pliegues tegumentarios de la márjen del ano, observados sin duda en todos tiempos, por que no son raras, señaladas por Avicena y otros que no han dado su caracter distintivo y mas formalmente indicadas por Lemonier en 1661; lo que no ha impedido confundirlas con las ragades y ulceraciones sifiliticas, hasta M. Boyer que ha sido el primero en demostrar su caracter y dar á conocer su verdadero tratamiento. Cualquiera que sea el resultado, como lo cree M. Boyer, ó la causa, lo que parece mas racional, de la contraccion espasmódica del esfinter que se observa al mismo tiempo; que sean producidas por el sifon de una jeringa, como M. Thibord, dice haberlo observado en Besanzon ó por el paso de materias fecales duras y desiguales casi nunca pueden curarse con tópicos. Mantener los labios separados por medio de una mecha como lo ha observado M. Cabanellas en el hospital Beaujon, medio que habia practicado con suceso M. Beclard antes que M Marjolin hubiese obtenido algunas ventajas no me ha servido mejor que á M. Richerand. Si la pomada de beladona de que habla M. Vivent y que usa M. Dupuytren sirve algunas veces, tambien burla con frecuencia las esperanzas del cirujano. El aceite de beleño dado interiormente mientras que se aplica el ungüento mercurial en el ano como quiere M. Descudé no es mas constante en sus efectos, de lo cual he podido convencerme. Lo mismo digo de la cauterizacion con el nitrato de plata que alaba M. Delaunay, que Beclard usa con alguna ventaja, que á M.

Richerand no le ha surtido efecto alguno y que yo no he sido mas afortunado al usarlo. En fin, el opio, el agua fria, preconizada por otros no tienen verdadera eficacia sino en un corto número de casos. La escision de la superficie ulcerada propuesta y practicada hace mucho tiempo, serviria bastantes veces; pero los resultados de la incision son tan satisfactorios y tan conocidos jeneralmente que una vez admitida la necesidad del instrumento cortante no hai motivo para no seguir los preceptos establecidos por M. Boyer.

Manual operatorio. Que la grieta sea ó no visible y que llevado el dedo al ano la encuentre ó no, la operacion no está menos indicada siempre que el enfermo se queje de dolores quemantes como si en cada deposicion le atravesasen por el ano un hierro hecho ascuas, que sufra poco en el intervalo y que el esfinter esté bastante contraido sin estar desorganizado para hacer difícil y dolorosa la introduccion del dedo índice. Los preparativos, la posicion del enfermo, de los ayudantes y del cirujano son las mismas que para la escision de los rodetes hemorroidales.

Dispuesto todo, el operador introduce en el ano el primer dedo de su mano izquierda, que le sirve para introducir de plano un bisturí recto, angosto y botonado, cojido con la mano derecha, hasta por encima del esfinter; se vuelve en el momento el filo hácia la grieta, si ha podido asegurarse del sitio ó hácia una de las nalgas en el caso contrario; hace estender la piel con los dedos de un ayudante; corta de dentro afuera el músculo constrictor en todo ó casi todo su espesor, teniendo cuidado de prolongar la division sobre los tegumentos por el lado de la nalga y aún un poco hácia el interior del intestino. Cuando no se sabe donde está la grita, ó si ecsiste ó no, ó si el mal no está totalmente constituido por la contraccion espasmódica del esfinter, M. Boyer hace una incision á cada estremidad del diámetro transversal y jamas en la direccion antero posterior. Aunque el suceso no parezca menos seguro, es sin embargo mas prudente llevar el bisturí hácia atras ó hácia adelante, segun

donde se encuentre la sisura, que cortar constantemente por el lado con peligro de dejarla intacta.

La única dificultad que hai que vencer en algunos sujetos es la blandura que presenta muchas veces la capa tegumentaria, ya mucosa, ya cutánea y su tendencia á huir del instrumento que va á dividirla: para evitar este inconveniente se aconseja estender las partes. El esfinter, aunque ofreciendo mayor resistencia, se deja cortar con menos esfuerzo. Si se observase que la túnica interna se cortó á menos altura que las capas subyacentes, se deberia sin titubear prolongar la seccion por arriba con tijeras rectas, mientras que el bisturí ordinario seria mas comodo para agrandar por debajo si fuese preciso la de la piel.

Una mecha de mediano volumen, planchuelas de hilas, algunas compresas y el vendaje en T convenientemente aplicado constituyen el apósito. Despues de la operacion los dolores lancinantes y característicos de la grieta son reemplazados por los dolores ordinarios de una incision y desde la primera deposicion la diferencia es tan notable, que la mayor parte de los enfermos, maravillados sienten el mayor alborozo. La herida se cura por grados: las deposiciones adquieren su regularidad primitiva; vuelve el sueño y despues de la cicatrizacion que rara vez tarda mas de tres semanas ó un mes, no tiene mas incomodidades que cualquier otro sujeto. Aunque se han citado algunos ejemplos de ningun buen resultado, han sido tan vagamente espuestos que no se puede sacar de ellos consecuencia alguna. Nunca le he visto faltar su buen efecto. En 1829 puso repentinamente fin á los dolores que ni la dilatacion, la cauterizacion, ni los opiados y ni la beladona habian podido conseguir en una mujer que operé en el hospital de San Antonio. Debo decir sin embargo que dos enfermos operados despues murieron y que la herida cerrada en el uno y casi curada en el otro, no habian impedido el desarrollo de muchos focos purulentos en el bacinete.

ARTICULO VI.

Fístulas.

La fístula mas frecuente que cualquiera otra enfermedad del ano, y una de las mas graves, es tambien de la que mas han tratado los autores. Se le han opuesto toda clase de medios: Purmann la curaba con inyecciones de agua caliente, calomelanos, alumbre, &c. Pallas usaba bordones, un buen réjimen é inyecciones detersivas. Evers, citado por Sprengel, no fué menos afortunado en ciertos casos con las inyecciones de goma amoniaco. Si hemos de creer á Fitsing los dijestivos producian mui buenos efectos. Se sabe que las aguas de Barege de Bourbon, líquidos y ungüentos particulares, se presentaron en tiempo de Dionis con la misma pretension; pero esperiencias hechas por empeño de Luis XIV, afectado el mismo de fístula de ano, redujeron bien pronto á su justo valor estas diversas panaceas. La cauterizacion, que ha gozado de tanta fama y que es en efecto mas eficaz, se encuentra indicada por los mas antiguos autores y se ha presentado en la práctica bajo todas formas. Los cirujanos de Alejandría empleaban una sonda de lienzo empapada en jugo de titimalos y espolvoreada con las flores de cobre. Leonidas aconseja para los enfermos tímidos bordones untados de litarjirio, ó de cualquier otro caterético. El sublimado y el arsénico hicieron tambien su papel, y á J. de Vigo nada le parecia mas admirable que una sonda cubierta de vermellon. En el siglo XVII habia un tal Lemoyne que adquirió gran reputacion en esto con un ungüento corrosivo, con el cual untaba una sonda y «que, dice Dionis, murió rico porque se hacia pagar mui bien, en lo cual tenia razon porque el vulgo estima las cosas tanto cuanto mas cuestan. Todos aquellos á quienes causaban horror las tijeras se ponian en sus manos, y como el número de los cobardes es mui grande no le faltaba en quien practicar.» El cauterio actual, usado por Albucasis y que apenas se atreve

á recomendar D. Scacchi, M. A. Severin, debia por lo mismo obtener menos favor. Aunque en rigor este método puede ser útil algunas veces, está enteramente abandonado en el dia lo mismo que el de Roger, de Parma, que consistia en consumir las callosidades de la fístula con cuerdas de guitarras armadas de hilos.

§. 1º

Relaciones anatómicas.

Respecto á la operacion de la fístula el recto y el periné deben mirarse bajo otro punto de vista que para la talla. Volviéndose hácia el intestino la piel se arruga y forma pliegues, que se repiten sobre la membrana mucosa en el interior del esfinter y se prolongan con mucha frecuencia hasta lo alto del bacinete. *Pequeñas valvas* con la concavidad superior, que se notan á veces transversalmente entre ellas, dan orijen á cavidades en donde cuerpos irregulares mezclados á heces ventrales se detienen fácilmente ó algunas veces se desenvuelven pequeños abscesos que se hacen el orijen de gran número de fístulas. Unidas por una capa celulosa mui sencilla, la membrana tegumentaria y membrana mucosa se separan con mucha facilidad, van y vienen sobre los otros tejidos y no oponen ninguna resistencia á las dilataciones purulentas que tienden á hacerse entre su superficie esterna y elementos circunvecinos. La *red venosa*, que las reviste por fuera, mas abundante y mejor sostenida en el anillo del esfinter, regularmente comprimida por encima, por el acumulo de materias estercorales, magullada, é irritada durante las deposiciones, se engurjita, se hipertrofia, se transforma en tubérculos erectiles, se absceda, se ulcera, y de aqui una ú otra disposicion para la fístula. Blando y dilatable por encima del músculo constrictor, en donde no está sostenida ni por la punta del cocsis, ni por las aponeuroses, obligado á inclinarse hácia atras para seguir la curvadura del sacro y dar sitio á la vejiga, el intestino presenta una especie de dilata-

cion, cuya mitad inferior sufre necesariamente la accion de todos los cuerpos sólidos é irritantes que tratan de escaparse de las vias dijestivas: de aquí una tercer causa de ulceracion y de fístula. Como solo su pared posterior es la que está espuesta á este inconveniente, es mui sencillo que las fístulas tengan casi siempre su raiz por detras. Esta porcion del órgano está sostenida por abajo por la *fascia pelvea*, ó los músculos relevador del ano é isquio-cocsijeo, lo que hace que sus perforaciones ofrezcan mas esperanzas que las demas á los derrames de pus en el bacinete. Abandonando los lados para tapizar el interior de la cavidad pelvea, el peritoneo deja todo el borde posterior en contacto inmediato con el tejido celular que se continua en el espesor de todos los mesenterios. De este modo puede suceder que el pus formado por delante del raquis, en los lomos y aun en el pecho baje siguiendo la cara posterior del recto hasta el periné, produzca un abseeso en la marjen del ano y engañe hasta el punto de hacer creer una fístula de ano, de lo que obtuve un ejemplo notable en 1825, en el hospital de Perfectionement. *Las aponeuroses* pueden considerarse como formando dos sistemas distintos en las inmediaciones del recto. Uno esterno, comprende: primero, la porcion parietal de la *fascia pelvea*, es decir la que cubre los músculos obturadores y piramidales en el bacinete: segundo, la hojilla isquiatica de la aponeurose isquio-rectal del periné, que completa inferiormente el canal fibroso del músculo obturador interno y se continua por un lado con el ligamento sacro-sciatico, mientras que por el otro se aprocsiman considerablemente al borde interno de la capa precedente. En su union este sistema representa una ancha bóveda, fijada por sus bordes sobre los estrechos, ocupada por el músculo ya indicado y cuyos dos planos inclinados uno hácia otro se reunen en cierto modo para no formar mas que un borde en el momento de confundirse. Al otro pertenece la capa celulo-fibrosa que sube del fondo de la escavacion pelvea sobre la cara esterna del intestino y la hojilla del relevador del ano y del isquio-cocsijeo. Estas dos hoji-

llas constituyen una segunda bóveda con la concavidad hácia el lado del recto y que se continua hácia fuera con el borde interno de la bóveda esterna. Las perforaciones intestinales ó el pus no llegan debajo del peritoneo en el bacinete hasta despues de haber atravesado su hojilla superior ó pelvea; á la escavacion isquio-rectal sino dividiendo su capa inferior perineal. Toda fístula que nace entre su borde anal, es decir, por encima del esfinter y su borde superior, ó por debajo del fondo peritoneal, espone á estas dos especies de propagacion, á la formacion de senos por detras entre el ano y el cocsis ó bien entre las fibras de los músculos inmediatos, y no se dirije por lo regular hácia abajo sino en consecuencia de la presion de las vísceras ó de la poca resistencia de la aponeurose inferior. Las que tienen su orijen algo mas abajo entran por el contrario inmediatamente en la escavacion isquio-rectal y tienen poca tendencia á propagarse por el lado del bacinete. Sin embargo, la *fascia* abrazando el ano como un anillo entre el esfinter y el intestino, esplica como las fístulas saliendo de este sitio y abiertas al esterior se complican con tanta frecuencia con la separacion ó desgarradura de la membrana mucosa ó de todo el espesor del recto en la estension de una ó muchas pulgadas hácia arriba.

La gran cantidad de *tejido celular* graseoso colocado entre la piel y la bóveda perineal de este doble sistema aponeurótico, es segun esto, el asiento ordinario de las infiltraciones estercorales que preceden á la formacion de las fístulas del ano. Su destruccion, ya gangrenosa, ya supuratoria, es tanto mas fácil cuanto que forma una masa casi aislada por detras del periné, y el vacio que produce tanto mas fácil de llenar cuanto que la hojilla isquiatica de la escavacion estando inmóvil no puede aprocsimarse al intestino desnudo porque la accion natural del recto tiende á separarla. De aquí, sin duda, la frecuencia de las fístulas ciegas esternas, negadas injustamente por muchos modernos, las transformaciones en fístulas de abscesos que no tenian comunicacion entre sí, ó que no se comunicaban sino secundariamente con el ano. De aquí tambien la disposicion que

tienen los focos flegmonosos profundos para propagarse, abrirse en el intestino y producir una fistula ciega interna en vez de dirijirse hácia la piel. En efecto, el recto blando y con frecuencia vacio, ofrece algunas veces menos resistencia que los tegumentos y el organísmo carece entonces de la presion escéntrica de las vísceras como de las paredes del abdomen para obligar al pus á dirijirse hácia el esterior. La prolongacion que el tejido celular envia por encima del cocsis y del borde inferior del gran gluteo esplica perfectamente los anchos senos que se observan en ciertos sujetos en esta direccion; así como su continuidad con el tejido laminoso del mesorecto esplica como una alteracion del sacro, de las vertebras y de los huesos del bacinete puede producir un absceso de la márjen del ano, y causar una fístula dirijiéndose por encima del músculo transverso al fondo anterior de la escavacion isquio-rectal en el hombre, ó en el espesor de los grandes labios en la mujer, como permite á los focos abrirse hácia el escroto ó el periné y producir fístulas que pudieran hacer creer á primera vista la ecsistencia de fístulas urinarias. En fin siguiendo estos diversos caminos es como ciertas fístulas van á abrirse tan lejos de su oríjen y adquieren un camino tan complicado.

Las *arterías* merecen tambien alguna atencion. El tronco de la pudenda interna está demasiado separado para correr el menor peligro en la operacion á menos que no fuesen precisos anchos desbridamientos laterales. Las hemorroidales inferiores que da detras del isquion, aunque se interesan muchas veces, sin embargo no deben inquietar mucho más. Son demasiado superficiales, en jeneral mui poco voluminosas y demasiado fáciles de descubrir, de comprimir ó de ligar para que el cirujano tema mucho su herida. Las que da la hipogástrica no son menos delgadas y se distribuyen á mucha distancia de la piel para que puedan herirse. Las hemorroidales medias que forman terminándose la mesentérica inferior, ecsijen mas atencion. Colocadas hácia atras, primero entre las láminas del mesenterio despues en el espesor mismo

de la membrana carnosa del intestino se separan mas y mas de la túnica mucosa y conservan aún un cierto volumen en la red vascular que forman al rededor de la estremidad cutanea del recto. De esta colocacion resulta que su seccion es mas peligrosa en la mitad posterior del órgano que en el sentido opuesto y tanto mas cuanto mas alto se opere.

Se conoce, pues, por estas relaciones que la mayor parte de fístulas de ano, estando precedidas de abscesos flegmonosos en la escavacion isquio-rectal ó de tubérculos hemorroidales, deben tomar su orijen del interior del esfinter entre este y el anillo fibroso que se encuentra por encima, ó la válvula pilórica descrita por M. Houston. M. Brunel es el primero que parece haber hecho la observacion en 1783. M. Pleindoux á lo menos la ha reclamado despues en su favor: ni tampoco se le escapó á Sabatier, ni á M. Larrey ; pero á M. Ribes se debe el haberla erijido en principio. Solo que este último autor ha adelantado demasiado, sosteniendo que casi nunca se encuentran otras. Las cien observaciones que sirven de base á su opinion, por mas importantes que puedan ser, no destruyen los hechos contrarios, señalados ó manifestados por otros prácticos. M. Boyer y M. Roux aseguran haber operado fístulas cuyo orificio estaba á muchas pulgadas de profundidad en el intestino. Yo he tratado una que estaba tan alta que mi dedo no pasaba sin trabajo la abertura intestinal, y en un sujeto muerto en 1825, en el hospital de la Escuela, se abria por detras á tres pulgadas por encima del esfinter. Formadas estas fístulas, se manifiestan por la detencion de los cuerpos estraños en la porcion dilatable del recto. Las de los tísicos, resultado frecuente de ulceraciones tuberculosas de los folículos, ó de las lagunas del órgano, pertenecen tambien en muchos casos á esta categoría. No es menos cierto que seria injusto juzgar de la profundidad de una fístula por la estension vertical de la separacion, y con bastante frecuencia el estilete penetra sin dificultad hasta tres ó cuatro pulgadas, aunque la fístula tenga su asiento solamente á algunas líneas de profundidad.

§. 2º

ECSAMEN DE LOS METODOS.

A. — *Ligadura.*

Casi lo mismo era la *apolinose* ó la ligadura, que segun uno de los libros atribuidos á Hipócrates se formaba en otro tiempo con cinco hebras de hilo rodeadas en una crin de caballo y que se pasaba de la fístula al intestino con un estilete de bronce como los cáusticos ó las inyecciones: pero en el dia se la usa mui rara vez. En tiempo de Celso servian de una especie de hilo grueso untado de alguna sustancia escarótica. Avicenas preferia crines torcidas ó cerdas de cochino. G. de Salicet quiere que se emplee un cordonete con nudos para cortar las partes; mientras que Guillemeau, imitador de Parée lo pasaba en el recto por la fístula al traves de una cánula con una aguja de doble corte. Apesar de las razones de Foubert, que sustituia un hilo de plomo al hilo ordinario y que para introducirlo inventó un estilete en forma de mechero; De Camper que adoptó de nuevo las ligaduras de hilo ó seda: de J. F. Bousquet que quiere que el hilo de plomo se forre de hilas y que se le pase con una aguja: Dessault que empleaba un segundo conductor, despues una cánula como Parée, y en seguida un hilo de plomo que unia al intestino con el dedo ó bien con su pinza gorjerete para sacar la estremidad por el ano y fijarla por medio de un cierra-nudo: de Flajani que se contenta con un hilo de cáñamo encerado: y fuera de la mayor parte de cirujanos timidos, la apolinose no cuenta casi partidarios entre los prácticos de nuestros dias. Las ventajas que le conceden sus defensores, mas aparentes que reales estan compensadas por numerosos inconvenientes. Su accion es en estremo lenta: la estrangulacion que causa orijina á veces mucho dolor y crispaturas nerviosas que no dejan de ser alarmantes. Las fístulas complicadas, múltiplas y profundas

no cederán sino raras veces y aún en los casos mas sencillos está lejos de ser siempre bastante.

Manual operatorio. Por lo demas si se la quisiese practicar, será casi indiferente tomar un fuerte cordonete de hilo encerado ó seda, un hilo de plomo ó de plata que se pasa por medio de la fístula con un estilete en forma de aguja mui flecsible en el primer caso; á lo largo de una sonda acanalada ó por dentro de una cánula en el segundo y que se lleva hácia fuera con el índice izquierdo que va á buscarla al intestino para formar un asa. En seguida se unirán las estremidades, ya con el cierra-nudo de bolilla de Riolan de Girauld ó mejor de M. Mayor, ya con el instrumento de Dessault ó torcidas sobre sí mismas si fuese metálica. Teniendo la precaucion de cerrarlos en proporcion que cedan los tejidos, es decir todos los dias ó solamente cada dos ó tres segun que la constriccion queda mas ó menos fuerte, llega á cortar toda la brida en el espacio de veinte á treinta ó cuarenta dias; de modo que en el momento que cae la ligadura se halla regularmente cicatrizada. ¡Pero cuantas veces nos vemos obligados á quitarla antes de tiempo á causa de los dolores que produce, de la lentitud de sus efectos y de la imposibilidad en que se encuentran los enfermos para sufrirla! M. Bougon quiso practicarla en 1824 en el hospital de Perfectionement en un adulto animoso y bien constituido. El enfermo la sufrió tres semanas quejándose de los mas vivos dolores á cada grado de constriccion que parecia ejercer. En esta época la brida aunque poco estensa no estaba medio cortada y como los dolores iban en aumento, se creyó adoptar la escision que tuvo un pronto suceso. Bien considerado, no siendo aplicable la ligadura mas que á las fístulas superficiales y simples debe abandonarse con tanto menos sentimiento cuanto que los métodos que la sustituyen son en lo jeneral menos dolorosos y tan fáciles como seguros.

Compresion escéntrica. No todos los cirujanos han renunciado al proyecto de curar la fístula de ano sin operacion cruenta. Ecsiste uno inventado modernamente que parece mui injenioso y cuyo objeto es destruir la

úlcera cerrando su orificio interno. La idea que segun creo pertenece á M. Bermond, la concibió tambien M. Colombe. El primero cree que su doble cánula con funda aplicada como se ha dicho mas arriba (vease hemorroides), llenarian completamente la indicacion, y el segundo pretende haberlo conseguido manteniendo en el ano un cilindro hueco de ébano, sostenido por cintas hácia fuera. Este es un método por ensayar pero que la esperiencia aún no lo ha sancionado y del que no podrá prometerse grandes ventajas. Una tentativa que acaba de hacer el autor prueba que la membrana mucosa del recto puede invajinarse en la abertura superior del cuerpo compresivo y causar vivos dolores. No hai pues en último análisis para triunfar de la fístula de ano y vencer todas sus especies mas que el instrumento cortante.

B. — *Operacion propiamente dicha.*

La incision y la escision adoptadas cada una á su vez, con esclusion una de otra, han quedado en fin solas en la práctica despues de haber sido diversamente modificadas y perfeccionadas; pero de tal manera que en el dia lejos de escluirse mutuamente, estos dos métodos necesitan con bastante frecuencia por el contrario combinarse y reunirse para obrar de concierto.

1º *Incision.* Apesar de la prediléccion por los cáusticos y por la ligadura, los antiguos no ignoraban que para la fístula del ano el mejor remedio es la escision. Hipócrates lo dice en los mismos términos, y el *seringotomo*, especie de bisturí en forma de hoz, empleado en tiempo de Galeno lo prueba suficientemente. Leonidas la practicaba con un instrumento terminado en un largo estilete flecsible, que se introducia por la fístula y que se sacaba por el intestino de modo que cortase en el mismo golpe la brida. En la edad media Hugues, de Luque, pasaba primero una ligadura, y se servia como de sonda ó de estilete para estender las partes antes de cortarlas. Guy de Chauliac, asustado siempre por el temor de las hemorrajias, preferia una sonda acanalada sobre la cual dirijia

un bisturí hecho ascua. Despues de haber dilatado el trayecto con su speculum, F. de Aquapendente usaba para cortarlo de un bisturí botonado un poco cóncavo y de una sonda. Otros, Spigel, por ejemplo, pensó envainar el seringotomo en una cánula de plata, curva y botonada, que penetrando la primera en el recto debia retirarse con el dedo, dejando un hilo en la estremidad del bisturí para sacarlo al mismo tiempo por la punta y por el mango dividiendo la fístula de un solo golpe. Marchettis ideó introducir en el ano un gorjerete para recibir la punta del instrumento cortante ó de las sondas. Wisemann se servia mui bien de tijeras en vez del seringotomo, lo que no impidió á Felix reproducir el bisturí de Leonidas, que modificó cubriéndolo con una chapa para hacer menos dolorosa su introduccion, y que recibió mas adelante el título de *real* en consecuencia de la operacion practicada en Luis XIV. En el siglo pasado demostró J. L. Petit que un bisturí comun, lijeramente cóncavo, conducido sobre una sonda acanalada vale tanto como los aparatos tan alabados hasta entonces; y Runge hizo este proceder tan seguro como posible aconsejando un gorjerete, como Marchettis, y una sonda acanalada; introducidas una en el intestino y la otra en la herida, de tal manera que con un bisturí recto, largo y mui agudo, destinado á deslizarse sobre la sonda, se pueden cortar todas las partes comprendidas entre los dos instrumentos. Z. Platner creyó perfeccionar la incision proponiendo efectuarla con un bisturí oculto, que otros empleaban comunmente con el gorjerete. Queriendo aun simplificarla, Pott no usaba mas que su bisturí curvo y botonado, que Bell reemplazaba con un bisturí angosto terminado en pico de sonda. El instrumento de Pott fué casi inmediatamente modificado por Savigni, que fijó sobre una de sus caras una lámina puntiaguda que se puede hacer salir ó entrar voluntariamente, y por T. Whately que hizo su filo móvil á fin de no retirarlo hasta despues de haber conducido hasta el recto el boton de su hoja. En nuestros dias algunos han vuelto á adoptar este bisturí, cuya punta ha hecho angostar en forma de cono M. Dorsey, y que M. Dubois

hace avanzar sobre una sonda acanalada flecsible, sacada anteriormente por el ano con el dedo. El antiguo estilete-bisturí de Leonidas, reproducido por H. Bass, despues por Brunel, es el instrumento que adopta M. Larrey. Tal como lo ha modificado este cirujano, no es mas que un bisturí recto, ordinario, terminado por un largo estilete romo y flecsible, que se empuja por la fistula, que se vuelve por el ano, y que no necesita de ningun conductor para dividir al mismo tiempo todo el espesor de la brida. En fin, M. Charierre acaba de enseñarme uno cuyo dorso es de tal modo acanalado que resbala tan perfectamente sobre una espiga ó estilete cilíndrico como sobre una sonda acanalada; de manera que el estilete esplorador de que se sirve regularmente se hace el conductor, y no tiene necesidad de reemplazarse por la sonda. Sin negar los sucesos atribuidos á cada uno de estos numerosos procederes, se puede sostener á lo menos que no hai en realidad utilidad alguna de conservar de todo este arsenal mas que el gorjerete de madera, la sonda acanalada, el bisturí recto, el bisturí de Pott ó el bisturí de M. Larrey, que es lo que hacen los modernos.

2º *Escision.* El modo de ejecutar la escision no siempre ha sido igual. Celso fué el primero que la describió. Hacia una incision en cada lado del trayecto, y despues quitaba todas las partes que habian circunscrito. P. de Ejina recurria al seringotomo, á las pinzas y al bisturí ordinario. Los unos se contentaban con cortar toda la pared móvil de la fístula, despues de haberla comprendido en un asa de hilo, ó levantada con las pinzas ó una sonda, sirviéndose para esto ya de un bisturí recto, ó ya de un bisturí cóncavo, ó bien tijeras curvas como quiere aun todavia Heuermann. Otros no quedaban satisfechos sino quitando todo el trayecto al primer golpe, ó cortando sus dos paredes una despues de otra. Habia algunos, que despues de destruida la bóveda se limitaban á las simples escarificaciones de las callosidades. En el dia, los que como MM. Boyer y Roux admiten la escision, empiezan por cortar el trayecto y se limitan despues á quitar los tegumentos separados, que cojen con

pinzas, y los cortan con un bisturí.

Manual operatorio. Si el estado de las vias dijestivas lo permite, debe administrarse un purgante la víspera para oponerse á la necesidad de deponer demasiado pronto. «Dos horas antes deberá ponerse al enfermo una enema, dice Dionis, á fin de que durante la operacion no corra riesgo el cirujano de verse inundado de materias estercorales.»

El aparato se compone del bisturí particular que se prefiere y de muchos bisturíes ordinarios, de fuertes pinzas de disecar, de una sonda acanalada de plata y de una sonda de acero sin fondo, de un gorjerete de évano ó boje, de tijeras rectas y curvas sobre sus planos, de algunos cauterios, de agujas é hilos de ligadura, de una larga mecha y un porta-mecha, y de tampones ó aparatos hemostáticos ya referidos (escis. de las hemor.) de pelotas de hilas, de tres ó cuatro planchuelas, de compresas longuetas, de compresas cuadradas en dos ó cuatro dobleces, y de un vendaje en T doble.

El enfermo se acuesta sobre el lado derecho cuando la fístula está á la derecha y por el contrario sobre el lado izquierdo por delante ó atras y se coloca doblada la cabeza hácia abajo, el vientre apoyado sobre una almohada, estiende el miembro que está inferior y dobla el superior. Un ayudante situado de frente le impide levantar la cabeza, y cuida de los brazos. El bacinete y las piernas las mantiene dobladas otro ayudante; mientras que otro colocado por detras se encarga de separar las nalgas y sostener el gorjerete á su debido tiempo. En fin es preciso otro y quizas dos para sostener la otra pierna, estender los tejidos, dar los instrumentos ó limpiar la herida.

Antes de pasar adelante, se buscan las dos aberturas de la fístula: la de fuera no puede ser mui difícil de encontrar. Las humedades estercorales ó el pus que sale, basta á falta de la úlcera para indicar el asiento, ya esté en el centro de un tubérculo hemorroidal ó en la profundidad de algunos repliegues tegumentarios. No sucede lo mismo con la abertura interna: esta se pre-

senta frecuentemente en medio de una pequeña induracion que distingue mui bien el índice introducido en el recto, ó bajo la forma de una úlcera bastante ancha mas fácil aun de reconocer. Algunas veces no se la encuentra porque se la busca demasiado alta. Está algunas veces tan cerca de la piel que es preciso algun cuidado para no engañarse. Solo cuando despues de haber esplorado cuidadosamente toda la porcion estrangulada ó recta del intestino es que debe verse si ecsiste mas arriba. Un estilete flecsible quita toda dificultad: se le introduce cuidadosamente con la mano derecha por el orificio cutaneo, en la direccion de su trayecto y haciéndole seguir sin esfuerzos las diversas tortuosidades, de modo que su cabeza no tarde en presentarse al dedo de la mano izquierda que se halla en el recto. Cuando solo hai una abertura esterna, este estilete penetra por lo jeneral con bastante facilidad á menos que la fístula no se tuerza en ángulos demasiado marcados en su camino. Cuando se encuentran muchos, ó que por el contrario ecsisten numerosos senos al rededor del ano la confusion es mui grande: en este caso se dirije el instrumento sucesivamente por cada uno de ellos, obrando como se acaba de decir. La inutilidad de semejantes tentativas no autoriza para decidir que no haya abertura en el intestino, pues muchas circunstancias pueden oponerse á las investigaciones del operador. La leche retenida por encima del ano probaria que ecsiste si saliese por la herida de fuera, del mismo modo que si empujada por esta se la viese salir por el ano. Lo mismo puede observarse con cualquier otro líquido de un color bastante marcado. Otras veces sucede que el instrumento esplorador no se encuentra separado del dedo índice mas que por una pelicula delgada como una hoja de papel y sin embargo no se le puede hacer entrar libremente en el intestino. Se desliza con toda libertad en todas direcciones sin el menor trabajo: se percibe que la membrana mucosa está adelgazada, separada y por consiguiente se ve que queda por fuera del órgano. Hai una abertura sobre un punto diferente, ¿no es pues mas bien una fístula ciega ester-

na? se ignora, pero es menester tomar algun partido. Este caso, que mui embarazoso en otro tiempo es aún mas desagradable para los cirujanos que no creen deber operar sin haber atravesado de parte á parte el conducto fistuloso, no reclama tantas precauciones en el concepto de M. Roux. En efecto, este cirujano asegura, que el orificio interno del trayecto que hai que dividir está lejos de merecer la importancia que se les dá jeneralmente. Que ecsista ó no el remedio es el mismo, pues la separacion del recto es suficiente para justificar la operacion. Las investigaciones minuciosas de que tanto se han ocupado los miembros de la Academia de cirujía le parecen casi superfluas. Yo creo que sin despreciar los medios de reconocer si la úlcera se abre en el intestino, no se debe menos operar que cuando no se la encuentra desde que la enfermedad tiene algunos meses y que el órgano defecador está separado en cierta estension.

Si se ha encontrado esta abertura y no está mui alta, la sonda de plata sustituye en el momento al estilete. El índice que va á buscarla en el recto, engancha la punta, la baja encorvándola un poco y la hace salir por el ano, mientras que el cirujano continua empujándola con la mano derecha. Un bisturí recto, como el que usa M. Richerand, M. Ribes y Sabatier, que lo recomienda M. Dupuytren y que yo mismo he empleado muchas veces, el bisturí curvo de Pott, ó con punta cónica de Dorsey, el bisturí lijeramente cóncavo de Petit conducido despues sobre la acanaladura de una sonda cuya estremidad proteje: un ayudante corta de una vez toda la brida y la operacion es sencillisima.

Cuando la fístula está mas alta, ó que la separacion se estiende demasiado, es mejor imitar á MM. Boyer y Roux sirviéndose de la sonda de acero algo puntiaguda: se la introduce hasta la parte superior del foco: un gorjerete remplaza el dedo que ha seguido todos los movimientos del recto y le presenta su gotiera: se la empuja sobre este último instrumento, á fin de horadar el intestino, y por un esfuerzo de vaiven que los hace frotar uno con otro se asegura de que está bien en contac-

to. En seguida coje el ayudante el mango del gorjerete, lo fija y lo vuelve un poco hácia fuera, como si quisiese darle vuelta: el cirujano hace lo mismo con la mano izquierda sobre la lámina de la sonda: toma un bisturí de punta fuerte con la mano derecha, y encaja la punta en la acanaladura conductora: lo empuja rápidamente hasta el gorjerete, lo retira levantando la mano sin permitirle abandonar el punto de apoyo que se le ha dado. En la duda de que no se haya cortado toda la brida, se le vuelve á pasar una ó dos veces mas sobre la sonda, y despues para asegurarse de que nada queda se retiran las dos espigas accesorias sin separarlas, como si fuesen un solo instrumento. Si quedase algun fondo por arriba se le pondria inmediatamente al descubierto dividiendo la válvula anormal que lo constituye, con unas tijeras conducidas sobre el dedo. Vuelto hácia fuera el filo del bisturí, se aplica despues sobre el fondo de la herida, que corta ó escarifica moderadamente en toda su lonjitud, y que prolonga á espensas de la piel cerca de media á una pulgada sobre la nalga. Por poco separados, ó adelgazados que estén los tegumentos, se les corta crucialmente en T vuelta: despues se debe cojer cada colgajo con una pinza, y se cortan por su base desde su superficie libre hácia la sonda con un bisturí, pues sin esta precaucion la supuracion seria interminable y la cura mui incierta. Los dolores que causa y el tiempo que ecsije, no son nada en proporcion de las ventajas que resultan: la prudencia no permite descuidar esto sino en caso de fístulas mui simples. Lo que se acaba de hacer en un trayecto, se repite en los otros á fin de reunirlos á la herida del recto. Formados de este modo los colgajos tegumentarios, se cortan igualmente por poca alteracion que tengan, ó que hayan perdido algo de su espesor. El mismo bisturí botonado, conducido siempre sobre el dedo, obra al fin sobre las diversas bridas, las válvulas que encuentra en el fondo de los senos ó de la úlcera con el objeto de regularizar todo lo posible, sin desamparlo, todo el interior de la superficie sangrienta, y queda terminada la operacion.

El apósito debe ser el mismo que el de las grie-

tas del ano, sino es que la mecha debe ser algo mas gruesa. Conviene despues de haberla introducido colocar unas hilas entre los labios de la sonda, que debe sobrepasar superiormente de una á dos pulgadas: con hilas informes en abundancia y planchuelas colocadas por encima, se llena la marjen del ano: se cubre el todo con dos ó tres compresas cuadradas, y con otras tantas longuetas algo anchas. Los dos estremos del vendaje en T fijados anteriormente alrededor del vientre, inclinado sobre estos diversos objetos, pasados por entre los muslos, cruzados, vueltos hácia adelante uno á derecha y otro á izquierda, y anudados ó sujetos con alfileres sobre el circular hipogástrico, completan el aparato.

Accidentes. Si sobreviniese la hemorrajia se tratará lo mismo que la que resulta de la escision de los tumores hemorroidales. Si la arteria que la causa está visible se la liga sino se la quiere torcer. En el caso contrario se lleva la yema del dedo al fondo de la herida para comprimir sucesivamente todos los puntos: en el momento que se llega casualmente sobre el vaso cesa la hemorrajia. En este caso, es por consiguiente cuando se deben aplicar pelotas de hilas cargadas ó no de polvos ó líquidos hemostáticos. Despues se colocan, como anteriormente, la mecha y las demas piezas del apósito. Sino surtiese efecto, y que ni aún el tamponamiento de toda la superficie cruenta bastase no queda otro recurso que elejir, ó el cauterio actual, ó la vejiga de Levret, los tampones de J. L. Petit, adoptados por M. Boyer ó el aparato de M. Bermom; pero es raro que se presente semejante necesidad tanto mas cuanto que la hemorrajia que sigue á la operacion de la fístula es mas bien útil que dañosa y casi siempre se suspende espontáneamente antes de hacerse alarmante.

Los partidarios esclusivos de la incision no operan esactamente como se acaba de decir. La denudacion del recto no es para ellos una razon para prolongar la incision por encima de la fístula. Defienden que despues de la operacion, la pared intestinal se aplica y pega bien pronto por fuera contra la superficie supurante: lo mis-

mo sucede con los colgajos cutáneos y las induraciones que no dejan de pegarse ó desaparecer, cuando el fondo de la fístula se continua sin intermision con el ano, formando en este caso una escotadura ó una simple sisura del intestino; que de este modo se abrevia la operacion y mucho mas los dolores del enfermo el tiempo de la supuracion y la cura; que la hemorrajia y la fiebre son menos temibles y resulta menos deformidad; en fin que lo importante es interrumpir la continuidad del esfinter, que reteniendo las materias fecales las obliga á penetrar en parte en el trayecto fistuloso. Se puede objetar á estas razones, que si las partes denudadas, ó adelgazadas acaban en efecto por volverse á unir en muchos sujetos despues de la simple incision, no es mas raro que observar lo contrario. ¿Y por qué habia de suceder de otro modo? ¿No se vé lo que sucede diariamente en cualquiera otra rejion del cuerpo? Nadie duda en el dia que la escision de los colgajos lividos y adelgazados, que cubren el fondo de una porcion de úlceras cutáneas interminables sea el mejor remedio que pueda oponerseles. No siempre puede efectuarse la seccion del esfinter. Mas bien que este músculo, el circulo fibro músculoso situado por encima es lo que forma el punto mas contraido del ano; por consiguiente ¿qué se puede temer? La pérdida de sustancia en medio de partes blandas bien pronto se repone: el dolor es menos vivo de lo que se cree jeneralmente y por lo mismo que los tejidos estan adelgazados y como disecados no contienen vasos de grueso considerable. No ecsisten dificultades para quien sabe manejar el bisturí; pues en mui pocos segundos se cojen y estirpan los colgajos. El enfermo resignado ya á la operacion, quiere mejor sufrir un poco mas y tener todas las esperanzas posibles de curar con seguridad y prontitud. Ademas no se practica de este modo la escision sino en las fístulas acompañadas de separacion bastante notable. En resumen, no obra mas que sobre la piel, y el todo se limita á la incision pura y simple, cuando el trayecto que hai que destruir no está rodeado de ninguna desorganizacion. En una palabra, la indicacion que hai que

llenar se presenta bajo dos puntos de vista, primero agotar el oríjen de la fístula, cortando el recto; segundo poner despues de la úlcera en el caso de que pueda verificarse fácilmente la cicatrizacion.

Las fístulas que se abren en la pared anterior del intestino ecsijen alguna mas precaucion que las otras. La escision no debe practicarse sin una necesidad bien demostrada. Llevado el bisturí hasta su fondo con el objeto de escarificarlas llegaria demasiado pronto á la vejiga, al fondo peritoneal ó á la próstata para que nos debamos oponer á ello. Cuando estan mui altas siendo indiferente la direccion en que esten, la operacion es á la vez mas difícil y peligrosa no porque se deba temer la herida del peritoneo aunque la fístula estuviese tan alta como el sacro: los prácticos que han marcado este peligro habian olvidado sin duda que la abertura morbosa no ecsiste mas que sobre la membrana mucosa y la membrana carnosa, con esclusion de la serosa; que el pus está en el tejido celular y no en el abdomen; que si el peritoneo está ulcerado habrá un derrame en el vientre y una enfermedad casi necesariamente mortal ó á lo menos mui grave para que se pueda pensar en la operacion: que el bisturí no debiendo abandonar la acanaladura del conductor que se le ha escojido, está casi en la imposibilidad de tocar al peritoneo aún queriendo el cirujano, y que la lesion de esta membrana no es mas temible superior que inferiormente por delante que hácia atras del intestino. El peligro pende de que se corta mas allá de los límites inferiores de la aponeurose isquio rectal, ó del borde interno de la aponeurose pelviana, lo cual espone á las infiltraciones purulentas primero entre sus dos láminas y despues en el bacinete entre el peritoneo y *la fascía pelvia*. Lo espuesto no debe entenderse mas que de las fístulas del ano, mantenidas solamente por un vicio local por la supuracion del tejido celular ó por la perforacion del recto. Las que dependen de una caries, de una necrose, de cualquiera alteracion del isquion, del cocsis, del sacro, de las vértebras, que tienen su causa en una supuracion profunda del abdomen ó del pecho,

son puros síntomas que no se pueden tratar de curar antes de haber destruido la causa. Cuando estan modificadas por la sifilis ó cualquiera constitucion morbosa, si se las quiere operar, es menester á lo menos, someter al mismo tiempo al enfermo al tratamiento específico ó jeneral indicado por la naturaleza de la afeccion. Por haber obrado de otro modo, algunos operadores han visto á la herida persistir indefinidamente y la supùracion ser inagotable, sin que haya ninguna alteracion anatómica que pueda impedir la cicatrizacion.

La esperiencia prohibe practicar la operacion en los tísicos: primero, porque frecuentemente la fístula amortigua ó contiene la marcha de la enfermedad del pecho: segundo, porque regularmente es producida por la ulceracion de uno de los innumerables tubérculos de que están llenos todos los órganos: tercero, porque la úlcera no se cura, supura abundantemente y causa una reaccion dañosa sobre todo el organismo: y cuarto, porque si por casualidad se cierra, se observa que la afeccion pulmonal, algun tanto detenida ó encadenada, rara vez deja de agravarse.

Esto no es siempre una razon para formar como remedio una fístula en el ano de los tubéreulosos, introduciendo por el recto una aguja larga encerrada en una gruesa cánula de donde sale cuando se quiere, de modo que atraviese el intestino de dentro afuera y de arriba abajo, saliendo por la marjen del ano arrastrando consigo un sedal destinado á quedar en la herida, como lo ha propuesto y aun practicado, si no me engaño, M. Heurteloup en la Caridad. No hai motivo para esperar mas de este medio que de un sedal á la nuca, ó un vejigatorio al brazo. Creo que en ciertos casos la fístula del ano puede concurrir por el pico que da á la circulacion jeneral, á la produccion de tubérculos, determinando la tisis pulmonal, en vez de servir de remedio á ella.

La rareza de las fístulas ciegas internas pende de dos causas: primera, en que se transforma prontamente en completas: segunda, en que en el caso contrario la ulceracion es bastante lijera para permitir la curacion es-

pontánea. Esto lo he observado en un enfermo en el cual me vi en la precision de abrir por el interior del recto, un absceso estremadamente doloroso, que era imposible de reconocer al esterior, que formaba una prolongacion manifiesta en el intestino y del que salió mas de un vaso de pus. Por lo demas, para operar estas especies de fístulas, se trata de transformarlas en completas, bien reteniendo el pus en su interior por medio de un tampon introducido en la abertura, bien por medio de una espiga encorvada en gancho que se pasa por el ano y que se engasta en la úlcera su estremo encorvado. Estos medios permiten ver á que punto del periné corresponde el seno, y abrirlo con un corte de bisturí. Me parece que una vez descubierto el orificio intestinal, no son ya indispensables tantas investigaciones. Llevado el instrumento de plano sobre el dedo, con una bolilla de cera en su punta, serviria perfectamente cortando la pared rectal del seno de arriba abajo y de dentro afuera, como si se tratase de un absceso ordinario de modo que se divida el esfinter si se crée necesario.

En cuanto á la cuestion de saber si conviene operar la fístula al mismo tiempo que se dilatan los abscesos estercorales, como quiere Faget, ó si es mejor no practicar primero mas que una puncion para operar despues, como ha sostenido Foubert, está en el dia unánimemente resuelta á favor de este último autor: primero, porque la introduccion del dedo ó del gorjerete causaria entonces demasiado dolor: segundo, porque no pudiendo saberse donde está la abertura, ni hasta donde se estiende la separacion, seria preciso frecuentemente empezar de nuevo la operacion al cabo de algun tiempo: y tercero, porque muchos de estos abscesos, despues de abiertos curan sin otra operacion, de lo que he publicado algunas observaciones, que Foubert ya lo habia notado y que yo despues he encontrado tres ó cuatro ejemplos.

Los cuidados consecutivos de la cura es un punto esencial despues de la operacion de la fístula del ano. Casi todos los cirujanos franceses quieren que se mantenga constantemente en el recto una gruesa mecha, ó á lo

menos que se tenga siempre algunas hilas entre los lábios de la herida. Sin esto, dicen, la cicatrizacion pudiera hacerse primero por el lado de la membrana mucosa y reproducirse la fístula. La curacion no puede ser sólida y segura, sino cuando se verifica del fondo hácia los lábios de la herida. Un enfermo que seguia mui bien, fué abandonado momentáneamente por Sabatier, que reconoció al cabo de tres semanas que se habia vuelto á formar la fístula, advirtiendo que el ayudante á quien se habia confiado no habia usado de la mecha convenientemente; se renovó la incision, cada cura la hizo el mismo Sabatier con el mayor cuidado, y esta vez desapareció la enfermedad completamente. M. Boyer se esplica del mismo modo, y cita hechos esactamente iguales. Pouteau, que se ha opuesto abiertamente á esta doctrina, asegura sin embargo, apoyándose en la esperiencia, que la mecha no solo es inútil sino aun dañosa, por la irritacion y la compresion que ejerce sobre la superficie sangrienta, que segun él no ecsije mas tratamiento que el de las heridas simples que se quieren dejar supurar. En Inglaterra se adoptan universalmente los principios de Pouteau. Una cinta de hilo desflecada ó algunas hilas, es todo lo que se permite colocar entre los bordes de la fístula, y M. S. Cooper, entre otros, no comprende lo que el llama rutina francesa.

Yo creo que es fácil entenderse sobre este punto como sobre otros, pues no es probable que sobre este particular se diferencie la práctica de la teoría. El objeto es impedir la aglutinacion de los labios de la herida antes de haber modificado el fondo, obligarla en fin á cicatrizarse por grados de los lados hácia sus puntos mas profundos. ¿Qué se necesita para conseguirlo? Una mecha desflecada no siempre servirá, porque por lo regular se encontrará rechazada por la herida del ano: en su lugar el grueso cilindro de hilo de que nos servimos nosotros no es indispensable, porque se puede con una mecha mas suave y mas pequeña mantener suficientemente separada la solucion de continuidad. Tiene tambien el inconveniente, cuando se ha continuado su uso por largo

tiempo, de aplastar los botones celulosos cuyo desarrollo impide. El raciocinio y la esperiencia están acordes en que una mecha de un mediano volumen es ventajosa durante los diez ó quince primeros dias, que despues se puede sin inconveniente disminuirlas gradualmente, y que es útil curar con planchuelas de hilas suaves desde que la superficie traumática está colorada y parece tener tendencia á cicatrizarse. Por lo demas, esta herida debe tratarse como cualquiera otra, lo mismo que diversos accidentes ya locales, ya jenerales, que pueden sobrevenir durante el tiempo de la curacion.

ARTICULO VII.

Cánceres.

Ninguna parte está mas sujeta á las dejeneraciones lardaceas, y aun á los cánceres, que la estremidad del recto. Unas veces se presentan bajo la forma de tumores mas ó menos salientes y de base mas ó menos ancha; y otras con la apariencia de una especie de diafragma horadado, en particular cuando tiene su asiento en la válvula descrita por M. Houston: otras con toda la apariencia de láminas mas ó menos estensas, ya en su altura, ya en espesor, ya en ancho, y que ocupan á veces toda la inmediacion del órgano. Cuando los tópicos, los desbridamientos y la compresion no son suficientes, y que el mal continua propagándose, que sea ó no canceroso, se debe temer que acabe por causar la muerte si no se le oponen socorros mas eficaces.

La *estirpacion* es un último recurso, y en el cual se piensa naturalmente cuando llega este desgraciado caso. Muchos la han ideado, pero no tardaron en desecharla asustados con las dificultades de su aplicacion. Dessault no crée factible la estirpacion sino para los tumores de mal carácter y bien circunscriptos, movibles, y en los que es fácil comprender sus diversas prolongaciones. M. Boyer es de la misma opinion. Toda la escuela de la antigua Academia de Cirujía habia adoptado este parecer, que per-

tenece á Morgagni, cuando M. Lisfranc emprendió hace algunos años hacer prevalecer la opinion contraria. Segun él, el ano canceroso puede estirparse enteramente como el pecho, como el testículo, ó cualquiera otra parte del cuerpo. El cirujano que se atrevió á intentarla en tiempo de Morgagni, es cierto que no pudo terminarla, y Beclard que, segun M. Paris, sostenia en sus lecciones de Medicina operatoria, en la Piedad en 1822 y 1823, que al punto á que habia llegado la cirujía, las induraciones escirrosas del recto no debian ser esencialmente mortales, que se debian quitar las partes alteradas tomando todas las precauciones que debian ecsijir la inmediacion de la vejiga y los numerosos vasos, que rodean la estremidad inferior del intestino. Parece que Faget fué el primero que la ejecutó con buen suceso el 9 de junio pe 1739, en presencia de Boudou y de su hermano. Cortó cerca de una pulgada y media en toda la circunferencia del recto. Lo que mas le llamó la atencion fué el ver que la defeccion pudo hacerse con el nuevo ano, como se hacia antes de la operacion, apesar de que casi todo el esfinter, ó el plano de fibras circulares que rodea el ano, habia sido amputado. Despues de haberse esforzado en esplicar la formacion de un nuevo músculo constrictor, y el mecanismo por el cual M. Gelé conseguia retener las materias sólidas y líquidas *y aun el aire*, infirió Faget que era posible la estirpacion del ano á bastante altura; lo que probó M. Lisfranc. Su primer enfermo operado el 7 de febrero de 1826 estaba completamente restablecido el 13 de abril siguiente: en enero de 1828 obtuvo un suceso semejante en una mujer, y en otra enferma operada el 15 de julio sanó el 28 de octubre del mismo año. En otro enfermo quedó dudosa la curacion: otro murió el 10 de marzo de 1829 cuatro dias despues de la operacion, de una supuracion pelvea y probablemente de una flebitis: otro de edad de 72 años murió al dia siguiente, sin que se hubiese podido hacer la abertura; y su séptimo enfermo murió al cabo de 25 dias con supuracion en el bacinete y en las venas. Pero la tesis de M. Pinault, que contenia todos estos hechos,

comprende ademas dos ejemplos de curacion: de donde se sigue que en el mes de agosto de 1829, de nueve operaciones de este jénero contaba M. Lisfranc cinco buenos resultados, uno á medias y tres muertos. Segun esto no me parece pueda titubearse en seguir su ejemplo siempre que se presente ocasion.

Manual operatorio. Preparado el enfermo, situado y sujeto como para la fístula, con la diferencia de que deben estar separados los dos muslos con una almohada y doblados en ángulo recto sobre el tronco, mientras que un ayudante separa las nalgas y estiende la piel, el cirujano aisla el mal por abajo por medio de dos incisiones semilunares, que se reunen por el lado del cocsis y del periné para formar una elipse; diseca esta elipse por su cara esterna, de abajo arriba, á derecha y despues á izquierda; la separa poco á poco de los tejidos inmediatos teniendo cuidado de no dejar nada alterado por fuera: se detiene cuando llega al esfinter; introduce el índice izquierdo en el ano, sirviéndose de él como de un gancho para bajar el anillo escirroso, que trata de llevar hácia fuera, al mismo tiempo que un ayudante tira de la elipse disecada, vuelve á tomar el bisturí con la mano derecha; continua cortando circularmente las adherencias de esta porcion con las capas inmediatas hasta por encima de los límites del mal, si es posible, y terminar separando el todo con grandes cortes de tijeras curvas sobre sus planos, ó con el bisturí de que se habia servido hasta entonces.

Cuando el cáncer es mas profundo y mas adherente ó que comprende mayor espesor de tejidos, M. Lisfranc divide vérticalmente el ángulo ó la pared posterior de la elipse disecada comenzando con buenas tijeras y prolongando la incision bastante alta en el recto. Los ayudantes tiran despues del circulo ó con herinas ó fuertes pinzas mientras que el operador prolonga la diseccion todo lo mas lejos posible, por arriba con el bisturí conducido con el dedo colocado en el ano y por el pulgar aplicado sobre la cara esterna del colgajo. Cuando ha pasado los limites del mal las tijeras curvas pue-

den sustituirse al bisturí como antes para separar circularmente la masa disecada de la porcion del recto que debe quedar. Se lleva la estremidad á la hendidura cocsijea á fin de abrazar sucesivamente las dos mitades y de cortarlas de atras adelante; teniendo cuidado de obrar sobre los tejidos sanos y de redoblar las precauciones al aprocsimarse á los órganos jenito-urinarios.

En la mujer, un ayudante instruido, con dos dedos introducidos en la vajina, cuida de los movimientos del bisturí ó las tijeras de este lado, mientras que el cirujano diseca el cáncer por delante ó trata de cortarlo profundamente. En el hombre es mas delicado este tiempo de la operacion á causa de la uretra, la próstata y la vejiga. Una gruesa algalia mantenida en las vias naturales es una guia preciosa, pero seria mui débil socorro, si el cirujano no tuviese presente todas las nociones de anatomia quirúrjicas que corresponden al periné, ó si no tuviese costumbre de usar de instrumentos cortantes.

Concluida la escision, el operador pasa el dedo sobre todos los puntos de la herida, y si reconociese que se habian escapado algunos tubérculos, algunos colgajos ó algunas partecillas de tejidos alterados los coje en el momento con unas pinzas ó una herina y con el bisturí ó las tijeras practica la estirpacion ya esten en el interior ó en la piel. Las arterias que se dividen pertenecen á las mismas ramas que las de la operacion de la fístula del ano, añadiendo en algunos casos la transversa y superficiales del periné. Se las liga cuando se ven á medida que se van cortando. De otro modo se correria tanto mas riesgo de no encontrarla despues cuanto que estendidas y alargadas en el momento de la seccion suben demasiado en el bacinete, y que si se quiere traerlas afuera tirando de la estremidad del intestino la compresion que se les causa impide á la sangre salir. Sin embargo rara vez estan mui desenvueltas para hacer temer una hemorrajia bastante grave. Sino obstante se verificase esta hemorrajia se la combatirá con los refrijerantes, los estipticos, pelotas de hilas, metódicamente aplicadas, el tamponamiento, en una palabra por alguno de

los métodos indicados en los artículos anteriores. Si en el curso de la operacion corriese la sangre hasta el punto de incomodar al cirujano, se pudiera esperar algunos instantes y detenerla con las hilas embebidas en agua fria, sino fuese aplicable la ligadura ó la torsion.

La mecha es aún mas importante despues de esta operacion que en todas las demas: debe ser voluminosa y larga. Es preciso que el dedo la preceda, la incline bastante atras para encontrar la nueva abertura del recto y darla vuelta despues en el sentido contrario para que penetre fácilmente. Un lienzo embebido, untado de cerato, aplicado sobre la superficie sangrienta, recibe despues la estremidad á la cual se añaden hilas informes, algunas planchuelas, compresas y el vendaje en T doble.

Descuidando la mecha en el principio, limitándose á poner sobre la herida el lienzo agujereado para recibir las hilas, como lo hace M. Lisfranc á fin de no recurrir á las sondas hasta el décimo ó quinceno dia la primera cura es mas pronta y quizas mas fácil; pero me parece que es crear dificultades para lo sucesivo y que seria mas racional obrar como dije antes.

Inundada la herida por algunos dias de una supuracion abundante, cenizosa, negruzca y mezclada con materias fecales, se deterje poco á poco y empieza á retraerse á los quince ó veinte dias. Al mismo tiempo que la piel está como llevada hácia el bacinete, el orificio intestinal unido á las partes que lo rodean se aprocsima al esterior de tal modo que al fin no queda mas que una pérdida de sustancia anular á la altura de una pulgada y aún menos; que las fibras restantes del relevador del ano, de las aponeuroses, de la estremidad del recto y de otras laminillas confundidas en un mismo anillo reproducen hasta cierto punto el esfinter, suponiendo que haya sido preciso quitarlo, y que despues de la curacion hai realmente menos deformidad de la que se hubiera creido.

Para que esta curacion sea segura es importante no abandonar de pronto el uso de los dilatantes. El nuevo ano tiene tal tendencia á *coartarse* que sino se con-

tinuasen las mechas á lo menos por algunas semanas despues de la cicatrizacion de la herida y vueltas á usar de tiempo en tiempo durante muchos meses, la mayor parte de los enfermos no tardarian en verse afectados de una estrechez capaz de hacerles perder el écsito de tantos sufrimientos y los beneficios de la operacion aún la mejor combinada.

De este modo el cáncer del ano podrá someterse á la ablacion, como el de los pechos, cuando sin causar muchos estragos, pareciese posible quitarlo en su totalidad, es decir, cuando puede libremente pasarse con el dedo, que está limitado á las paredes del intestino, ó á lo menos que conserva cierta movilidad y no ha franqueado todavia la línea de demarcacion con las partes constituyentes de las escavaciones isquio-rectales. En los otros casos y siempre que las adherencias con la vajina, la próstata ó la uretra fuesen demasiado íntimas para poderlas destruir fácilmente seria conveniente renunciar á ella, obrando del modo ya espuesto.

FIN DEL TOMO CUARTO Y ÚLTIMO.

INDICE

DEL TOMO CUARTO.

CAPITULO V. — Aparato urinario. . . *Pág.* 1.
SECCION PRIMERA. — *Talla, ú operacion de la piedra.* 1.
A. — *En el hombre* . . . . 1.
Diagnóstico. . . . . 2.
Cateterismo. . . . . 3.
Indicaciones. . . . . 8.
Art. I. Talla perineal (pequeño aparato). . 10.
§. 1º *Relaciones anatómicas.* . . . . . 11.
§. 2º *Métodos operatorios.* . . . . . . 18.
1º *Método lateral (cistotomia propiamente dicha).* . . . . 18.
a. — *Proceder de Antillus* . . . . 18.
b. — *Idem de F. Santiago.* . . . . . 20.
c. — *Id. de Raw.* . . . . 21.
d. — *Id. de Cheselden.* . . . . . . 21.
e. — *Id. de Foubert.* . . . . 21.
f. — *Id. de Thomas.* . . . . 22.
2º *Talla media (grande aparato).* . 23.
a. — *Proceder de Mariano.* . . . . 23.
b. — *Idem de Vacca.* . . . . 26.
3º *Talla oblícua ó lateralizada.* . . 27.
a. — *Proceder de Franco.* . . . . . 27.
b. — *Idem de Garengeot.* . . . . . 28.
c. — *Id. de Cheselden.* . . . . . . 28.
d. — *Id. de Boudou.* . . . . 29.

e. — *Id. de Le Dran.* . . . . 29.
f. — *Id. de Lecat.* . . . . 30.
g. — *Id. de Moreau.* . . . . 31.
h. — *Id. de F. Cosme.* . . . . 31.
i. — *Id. de Guerin.* . . . . 33.
j. — *Id. de Hawkins.* . . . . 35.
k. — *Id. de Thomson.* . . . . 37.
l. — *Id. de M. Boyer.* . . . . 37.
4º *Talla transversal (bilateral ó bioblicua).* . . . . 39.
a. — *Proceder de Chaussier.* . . . . 40.
b. — *Idem de Beclard.* . . . . . . 40.
c. — *Id. de M. Dupuytren.* . . . . 40.
d. — *Id. de M. Senn.* . . . . 45.
5º *Talla cuadrilateral.* . . . . . . 46.
§. 3º *Resumen del manual operatorio en las diversas especies de talla perineales.* 47.
Talla en dos tiempos. . . . . . . 59.
Art. II. Talla recto vesical (posterior ó inferior). 64.
§. 1º *Relaciones anatómicas.* . . . . . 65.
§. 2º *Manual operatorio.* . . . . . . 68.
Art. III. Talla hipogástrica. . . . . 73.
§. 1º *Relaciones anatómicas.* . . . . . 74.
§. 2º *Ecsamen de los métodos.* . . . . 79.
1º *Método de Rousset.* . . . . 79.
a. — *Proceder de Douglas.* . . . . 80.
b. — *Idem de Cheselden.* . . . . . 80.
c. — *Id. de Morand.* . . . . 81.
d. — *Id. de Le Dran.* . . . . 81.
e. — *Id. de Baudens* . . . . 81.
f. — *Id. de Tanchou.* . . . . 81.
g. — *Id. de Verniere.* . . . . 82.
2º *Método de Franco.* . . . . . . 84.
3º *Idem de F. Cosme.* . . . . . . 84.
§. 3º *Manual operatorio.* . . . . 88.
B. — *Talla en la mujer.* . . . . . 100.
Art. I. Relaciones anatómicas. . . . . . . 101.
Art. II. Ecsamen de los métodos. . . . . . 103.
§. 1º *Procederes antiguos.* . . . . . . 103.

a. — *Método lateralizado.* . . . . . 103.
b. — *Idem de Celso.* . . . . 104.
c. — *Talla vesico-vajinal.* . . . . 105.
Manual operatorio. . . . . 105.
§. 2º *Métodos uretrales.* . . . . 108.
a. — *Por dilatacion.* . . . . 109.
b. — *Uretrotomia.* . . . . 110.
Art. III. Apreciacion . . . . 111.
C. — *Valor relativo de los diferentes modos de tallar en el hombre.* . 112.
D. — *Nefrotomia* . . . . 114.
E. — *Cálculos detenidos fuera de la vejiga* . . . . 116.
1º *En el ureter.* . . . . 116.
2º *En el tabique vajinal.* . . . . . 116.
3º *En la próstata* . . . . 117.
4º *En la uretra* . . . . 117.
5º *Entre el glande y el prepucio.* . 120.
SECCIÓN SEGUNDA. — *Litotricia.* . . . . 121.
Art. I. Historia. . . . . 122.
Art. II. Ecsámen de los métodos. . . . . 124.
§. 1º *Método rectilíneo.* . . . . 125.
a. — *Perforacion.* . . . . 127.
b. — *Escotar.* . . . . 131.
c. — *Trituracion concéntrica.* . . . . 132.
d. — *Quebrantamiento.* . . . . . . 133.
e. — *Modos de trituracion.* . . . . 135.
§. 2º *Método curvilíneo.* . . . . 136.
§. 3º *Aparato accesorio.* . . . . 139.
Art. III. Manual operatorio. . . . . 140.
a. — *Posicion del enfermo.* . . . . . 141.
b. — *Inyeccciones.* . . . . 141.
c. — *Introduccion de las pinzas.* . . 142.
d. — *Encuentro de la piedra.* . . . 142.
e. — *Abrir la pinza.* . . . . 143.
f. — *Cojer la piedra.* . . . . . . 143.
g. — *Aplicacion del torno.* . . . . . 144.
h. — *Trituracion.* . . . . 145.
Art. IV. Reflecsiones sobre algunos puntos del

manual operatorio y sobre los accidentes de la litotricia. . . . . 147.
Art. V. Ecsámen comparativo de la talla y litotricia. . . . . 154.
Seccion tercera. — *Uretra*. . . . . 158.
Art. I. Cateterismo. . . . . 158.
§. 1º *Relaciones anatómicas.* . . . . . 158.
§. 2º *Ecsámen de los métodos é instrumentos.* . . . . 163.
Art. II. Estrecheces. . . . . 177.
§. 1º *Cateterismo forzado.* . . . . . . 177.
§. 2º *Inyecciones forzadas.* . . . . . . 180.
§. 3º *Incisiones ó escarificaciones.* . . . 181.
§. 4º *Incisiones concéntricas ó esternas.* 184.
§. 5º *Dilatacion.* . . . . 186.
§. 6º *Cauterizacion.* . . . . 194.
§. 7º *Dilatacion anormal de la uretra.* 204.
Seccion cuarta. — *Puncion de la vejiga.* . . . 205.
Art. I. Puncion perineal. . . . . 205.
Art. II. Puncion por el recto. . . . . . 207.
Art. III. Puncion hipogástrica. . . . . 209.
Art. IV. Ventajas é inconvenientes recíprocos de las diversas especies de puncion. . 211.
Seccion quinta. *Fístulas urinarias.* . . . . 214.
Curacion espontánea. . . . . 215.
Inyecciones, cicatrizacion. . . . . . 215.
Cateterismo derivativo. . . . . . . 216.
Sutura. . . . . 217.
Uretroplastía. . . . . 217.

CAPITULO VI. — Órgano defecador. . . . . 219.
Seccion primera. — *Vicios de conformacion.* . . . 219.
Art. I. Imperforacion. . . . . 219.
§. 1º *Restablecer el ano natural.* . . . 220.
§. 2º *Establecer un ano artificial.* . . . 224.
1º *Proceder de Litre.* . . . . 224.
2º *Proceder de Callisen.* . . . . . . 225.
3º *Proceder de Martin.* . . . . . . 226.
Art. II. Estrechez. . . . . 227.

§. 1º *Dilatacion.* . . . . 228.
§. 2º *Incision.* . . . . 230.
§. 3º *Cauterizacion.* . . . . 231.
SECCION SEGUNDA. — *Lesiones adquiridas.* . . . . . 231.
Art. I. Cuerpos estraños en el ano. . . . 231.
Art. II. Pólipos. . . . . 233.
Art. III. Tumores hemorroidales. . . . . 234.
Art. IV. Caida ó procidencia. . . . . 238.
Reduccion. . . . . 239.
Desbridamiento. . . . . 239.
Escision. . . . . 239.
Art. V. Grietas. . . . . 244.
Art. VI. Fístulas. . . . . 247.
§. 1º *Relaciones anatómicas.* . . . . . 248.
§. 2º *Ecsámen de los métodos.* . . . . 248.
A. — *Ligadura.* . . . . 253.
Operacion. . . . . 254.
B. — *Operacion propiamente dicha.* . 255.
1º *Incision.* . . . . 255.
2º *Escision.* . . . . 255.
Manual operatorio. . . . . 258.
Accidentes. . . . . 262.
Art. VII. Cánceres. . . . . 268.

FE DE ERRATAS.

Página.	*Línea.*	*Dice.*	*Léase.*
20.	1.	vesicales	vesículas
29.	15.	al	del
38.	14.	ó sea	es
43.	14.	ida	herida
63.	16.	ó del	por
88.	5.	1895	1825
146.	21.	haciendo	hacen
151.	14.	sedal	dado
156.	35.	faltado	fallado
166.	17.	movimiento	momento
194.	1.	del	de los
226.	29.	intertarlo	intentarlo
259.	7.	solo cuando despues...	solo despues

ducir pomadas, ú otras sustancias medicamentosas, hasta el cuello uterino al traves del especulum.

LAMINA XXXIV.

Fig. 1ª *Efelcómetro de M. Guillon.* El objeto de este instrumento es abatir la matriz cuando se quiere cortar el cuello. Tirando del estilete *b*, se cierra y las ramas *a*, *a*, se ponen en el mismo eje que la pieza principal *d*. Introducido en el útero se abre empujando el estilete lateral que el anillo *c*, impide vacilar; resultando una especie de cruz que no se puede sacar del órgano sin atraerlo, á no ser que se desgarre.

Fig. 2ª Matriz abierta por su cara anterior, y que contiene un pólipo pediculado, cuya ligadura se hace por el método de Dessault. Traidos los dos instrumentos de atras adelante se cruzan sobre la rejion anterior del pólipo *a*, de modo que el hilo *e, e*, pueda estrangular el pedículo. Despues de volverlos uno sobre otro una ó dos veces, se suelta un hilo empujando el estilete *h*, en la cánula *i*, para abrir la pinza *f*. Quitado el porta-hilo *g*, se aplica el cierra nudo, y queda terminada la operacion. Aunque con su oríjen muy alto en el útero, como lo muestra el corte del cuello *e*, *e*, el pólipo ha salido considerablemente en la vajina *d, d*.

Fig. 3ª Ligadura del pólipo por el método de M. Mayor, de Lausana. La ligadura *c, c*, se pasa al rededor del cuello *a*, de la masa morbífica *b*, y está sostenida por tres pequeñas horquillas porta-hilo *e*, *e*, *e*, sin estar sostenida en el cilindro *d*, sino despues de haber atravesado las bolas pequeñas de marfil de la figª 11, lámª XXIII.

Fig. 4ª Pinza porta-hilo de Levret.

Fig. 5ª Cierra nudos de tornillo de M. Dupuytren. El cuerpo *c*, del instrumento está hendido en todo su largo para que la mosca *e*, que está introducida en él pueda pasar libremente. Esta mosca, sobre la cual se ata el hilo *b*, aprieta ó afloja el hilo *a*, sin descomponer nada siempre que se obre sobre la lámina *d*.

Fig. 6ª El mismo instrumento con un anillo *d*,

y que tiene en su estremidad *b*, un boton *e*, en forma de lámina.

Fig. 7ª Cánula doble de Levret. Cuando el asa *a*, coje esactamente el pólipo, se tira de los hilos *b*, *b*, para apretarlo. Estos hilos se sujetan despues en los anillos de la cánula, que se vuelve sobre su eje cuando se quiere aumentar la constriccion.

LAMINA XXXV.

TALLA.

Anatomía quirúrjica.

Fig. 1ª El objeto de esta figura es poner á la vista la disposicion de las partes que se hieren, ó que se pueden herir al practicar la litotomia. El enfermo está puesto sobre el lado derecho. Toda la parte izquierda del abdomen, comprendiendo los gluteos &c. &c. está levantada, de modo que su corte se halla fuera de la línea media. Del modo que está colocado, el litótomo *j*, de F. Cosme herirá la estremidad del recto *l*, *l*, *l*, casi infaliblemente sino se cuidase de levantar el mango al sacarlo. — El triángulo uretro-anal *k*, *k'*, *k"*, representa por su borde superior *k*, *k'*, la línea de entrada, y por su borde inferior *k*, *k"*, la de salida del bisturí encargado de preparar el camino al litótomo oculto. Su ángulo inferior *k"*, cae sobre el ano *i*: su ángulo profundo *k*, sobre el cuello de la vejiga; y su ángulo anterior *k'*, por delante del periné. — Levantado el instrumento en *k'*, *c*, *k*, corta sin peligro la próstata hasta *b*; mientras que en la posicion que se vé heriria casi inevitablemente el intestino si se quisiese continuar la herida *c*, *c'*, mas allá de *c*. — La incision ofreceria alguna ventaja para la estraccion del cálculo, comenzándola sobre la porçion membranosa *d*, de la uretra; pero seria dificil de evitar el bulbo *e*, que el resto de la uretra *f*, que queda colgando y el cuerpo cavernoso izquierdo levantado, hacen aparecer muy encorvado. — La vesícula seminal no corre ningun riesgo sino

en la talla recto-vesical; pues, en efecto, entonces la incision limitada entre la escavacion perineal y la próstata *b*, cuando se sigue el proceder indicado por M. Sanson, espondria á herir el canal deferente *p*, ó el saco que corre á lo largo de su lado esterno. — El peritóneo *r*, *r*, *r*, *r*, *r*, que desde por delante del recto *l*, *l*, sube por detrás de la vejiga *a*, *a*, *a*, para tapizar la cara posterior de los músculos abdominales *s*, *s*, deja la uretra y el conducto seminal sobre su cara esterna en el tejido celular subyacente. Aquí están levantadas estas partes para que se puedan ver mejor. — En la talla hipogástrica se penetra desde luego hasta el espacio celuloso *t*, y la vejiga puede abrirse despues desde la raiz del uraco *v*, hasta la vaina *a*, del litótomo en frente del pubis *h*.

LAMINA XXXVI.

Fig. 1ª Gorjerete de Hawkins; la lengüeta ocupa casi la parte media. Es regularmente cóncavo y cortante en una grande estension.

Fig. 2ª Gorjerete de Dessault, menos cóncavo y mucho mas estrecho.

Fig. 3ª Gorjerete litótomo de Bronfield. La arista de la lámina *a*, permite conducirla sobre la ranura del conductor *b*, de *c*, á *d*, con la mayor facilidad.

Fig. 4ª Sonda de dardo de F. Cosme. Mientras que por medio del boton *b*, se hace andar la punta *a*, del estilete *d*, el pico *e*, de la sonda sostiene la vejiga.

Fig. 5ª Bisturí cistótomo de M. Belmas.

Fig. 6ª Troacar litótomo de F. Cosme. Cuando la punta *a*, llega por puncion al espacio *t*, de la lámina anterior, el cirujano sostiene con fuerza el cuerpo *d*, contra los pubis *h*, mientras que con la otra mano empuja con fuerza la palanca *b*, y el filo *c*, hácia el ombligo hasta *s*.

Fig. 7ª Gancho suspensorio de F. Cosme. Introducida su estremidad *a*, en la vejiga se confia su mango *b*, á un ayudante encargado de levantar el órgano, mientras se divide de arriba abajo.

Fig. 9ª Gorjerete suspensorio de M. Belmas,

destinado al mismo uso que el gancho anterior.

LAMINA XXXVII.

TALLA LATERALIZADA.

Fig. 1ª Un ayudante colocado á la derecha mantiene con la mano izquierda *a*, el cateter *c*, inclinándolo un poco á su lado, mientras con la mano derecha, *b*, levanta con suavidad el escroto *j*. Las piernas *i*, *i*, y los muslos *h*, *h*, doblados, separados y levantados se mantienen tambien por otros dos ayudantes. Con la mano *d*, *d*, sujetan la rodilla *f*, *f*, contra su pecho mientras con la otra mano *e*, *e*, cojen el pie *g*, *g*, por su borde interior y cara plantal. — Los tegumentos y todas las partes blandas están divididas hasta la vejiga. — El litótomo de F. Cosme introducido cerrado, está abierto para dividir la próstata de atrás adelante. — El dorso de la vaina apoyado contra la rama del pubis derecho mejor que directamente sobre la sinfisis ó ángulo superior de la herida *q*, hace que la lámina *p*, se dirija casi al traves sobre el borde *s*, y no al ángulo *r*, de la solucion de continuidad de los tegumentos. Su palanca *n*, se mantiene contra su mango *m*, con la mano *k*, del operador que lo abre de este modo mientras con la otra mano coje lateralmente la articulacion *o*, entre el pulgar y el borde radial del indicador doblado. — El todo está algo mas bajo é inclinado de lo que conviene para que se pueda ver la herida y el instrumento.

INSTRUMENTOS.

Fig. 2ª *Cateter comun.* — Su lámina *a*, fatiga mas la mano que si tuviese un mango: su punta *b*, aunque roma, no está ensanchada, y su canal *c*, *c*, *c*, *c*, es mucho menos ancho que el de M. Dupuytren.

TALLA HIPOGASTRICA.

Fig. 3ª *Sonda de dardo modificada por M. Bel-*

mas. — La algalía *a*, ofrece en su estremidad una especie de diente que le impide pasar al traves de la vejiga, cuando el dardo *d*, ha perforado la pared anterior. Contiene un estilete acanalado por delante, de modo que deje una ranura á cada lado del estilete *c*, propia para servir de conductor al bisturí en el tercer tiempo de la operacion, y el reborde de su estremidad sirve para mantener el dardo y evitar la retraccion de la vejiga.

LAMINA XXXVIII.

Fig. 1ª y 2ª Dilatadores macho y hembra usados en otro tiempo para el grande aparato.

Fig. 2ª Gorjerete de M. Roux que apenas se diferencia del de Scarpa.

Fig. 4ª Litótomo de Cheselden modificado por M. Charriere.

Fig. 5ª Cateter con mango de ébano, hinchado en su porcion curva, botonado en su estremidad y con una ancha canal como el de M. Dupuytren.

Fig. 6ª Litótomo de Cheselden usado en un principio.

Fig. 7ª Cateter de Guerin. — *a*. Su porcion vesical y acanalada casi recta. — *a'* Parte que unida en *f*, al precedente, se termina por una cabeza en *c*. — *d*, *d*, Troacar que atraviesa la cabeza *c*, y viene á caer en *e*, sobre la canaladura *a*, del cateter atravesando el peritoneo.

Fig. 8ª Litótomo usado en otro tiempo por los Collot.

LAMINA XXXIX.

Fig. 1ª Litótomo doble de M. Dupuytren que puede graduarse del mismo modo que el de F. Cosme, y que se ha modificado de diversos modos.

Fig. 2ª Tenazas de M. Charrier: están construidas de tal modo que abriéndolas todo lo posible, sus mangos se separan muy poco en la herida.

Fig. 3ª Litótomo de F. Cosme modificado por M. Charriere. El mango no tiene alturas ni números. Se le

varia el grado de la abertura adelantando ó retirando el boton que atraviesa la raiz de su palanca.

Fig. 4ª Litótomo usado en otro tiempo.

Fig. 5ª Litótomo de Pouteau, que no se diferencia del último cuchillo propuesto por Cheselden, sino en que la parte no cortante de su hoja es dos veces mas larga.

Fig. 6ª Cuchillo de Foubert para su método lateral.

LAMINA XL.

LITOTRICIA.

Fig. 1ª *Método de M. Civiale.* — El enfermo está acostado horizontalmente, el vientre levantado con un cojin, y las piernas dobladas fuera de la cama. El cálculo *b*, cojido por la pinza de tres ramas *a*, *a*, *a*, se vé al traves de la vejiga, en el momento en que el triturador *r*, comienza á perforarlo. La mano izquierda *Q*, del cirujano lo mantiene inmovil, apoyando por una parte sobre la cánula esterna *s*, *s*, sujeta ademas por la cabeza *c*, y por la otra sobre la porcion libre *f*, del litólabo, mientras su mano mueve el arco. — *m*. Porcion de la cánula, que se introduce por grados en la esterna cubierta de cuero *e*, á medida de que el resorte en espiral en la rama superior *k*, *l*, empuja la porcion libre y la polea *n*. — *b*, *b*. Parte inferior del torno, que un ayudante sostiene con las dos manos *o*, *o*, colocadas por debajo, y sobre la porcion *h*. El tornillo de presion *j*, sirve para detener cuando se quiere la estension del resorte que empuja la cánula, y el que se ve en *i*, está destinado para sujetar convenientemente las dos porciones del instrumento una contra otra, de modo que la señalada en *d*, sujeta el litólabo en el interior de la cánula esterna.

Fig. 2ª *Aparato de M. Amussart.* — Este aparato mas sencillo que el anterior es tambien menos perfecto. El cálculo *a*, obra con demasiada ventaja sobre las ramas *e*, *e*, *e*. Su cánula *b*, *b*, se sujeta mal. La varita *f*, *f*, y la pólea que recibe el arco nada tienen de parti-

cular, pero el mango *d*, con su prolongacion *h*, y la media luna *c*, contra la cual aprieta el operador con el pecho, reemplaza muy imperfectamente el resorte y tornillo.

Fig. 3ª Torno que se abre ó se cierra apretando ó aflojando el tornillo *b*. — En su abertura *a*, se coloca la porcion del aparato cojida por la cabeza *c*, de la fig. 1ª, pero no merece confianza.

Fig. 4ª Pinza trituradora de M. Euterloup. — *e*. Cálculo prolongado susceptible de deshacerse por los movimientos de vaiven y el roce de los dientes *b*, *b*.

Fig. 5ª Estremidad separada del mismo instrumento. — *a*, *a*. Dientes de las dos ramas *b*, *b*, de la pinza *e*, contenida en la cánula *d*.

Fig. 6ª Aparato de M. Tenchou. — *a*. Cálculo cojido en la caja del litólabo, cuyas ramas están sostenidas por el cordonete de seda *c*. — *b*. Estremidad vesical de la cánula protectora.

Fig. 7ª Uno de los primeros aparatos ideados por M. Le Roy. — *c*. Caja de resorte, que se abre ó se cierra cuando se quiere tirando de la vara *b*, de modo que se deslice en la cánula *a*, que parece continuarse con la cabeza *d*, cuando el litólabo ha entrado en la vaina.

LAMINA XLI.

Fig. 1ª y 2ª Primeros instrumentos del Dr. Civial para la litotricia.

Fig. 3ª Triturador de M. Amussart. — Los estremos *c*, *c*, de este instrumento están unidos por un alambre *g*. — La cánula *a*, *a*, que lo contiene está terminada hácia atras por una lámina *d*, *d*, que puede fácilmente sujetarse cuando sea necesario por el tornillo *f*. La mano izquierda del operador sostiene el mango *b*, mientras con la derecha mueve el torniquete y los volantes *e*, *e*, *e*.

Fig. 4ª Triturador de M. Rigal. Sus estremos *b*, *b*, están sujetos con un hilo, cuya estremidad *g*, que queda afuera en el tubo *d*, permitiendo sacarlo de la vejiga sin peligro si se llegan á romper. Este sistema

está tomado evidentemente del aparato de M. Meirieu. — *a*, *a*. Cánula hendida en *b*, *g*, que sujeta el sistema de Rapel *f*, *f*, destinado tambien á hacer mover la cánula por medio del tornillo *c*.

Fig. 5ª Litólabo de Lukens. — *d*, *d*, *d*, *d*. Asa doble *c*, cuyas cuatros ramas se articulan antes de entrar en la cánula *a*, que tiene los mismos usos que los demas métodos.

Fig. 6ª Aparato de M. S. Henry. Este es algo curvo; pero el inventor los ha hecho tambien rectos, y otros de solo dos ramas. Las estremidades *a*, de este instrumento están dentadas para que no se escape el cálculo cuando se ha cojido. La cánula protectora *b*, *e*, de que no se ven mas que el principio y el fin es muy gruesa y ensanchada en *b*, para que no se pueda romper. — C. Tornillo que tomando su punto de apoyo en el mango *f*, está destinado para mover la pinza *d*, por medio de la pieza *g*, que se mueve al mismo tiempo sobre el sosten *h*.

Fig. 7ª Porcion cerrada del mismo instrumento.

La figura 1ª (lám. XXXII), representa el triturador de M. Jacobson abierto en sus tres cuartas partes. — *f*. Cánula protectora. — *d*. Rama móvil ó interior quebrada en *b*, *b*, *b*, articulada en *e*, con la rama fija ó dorsal *c*, y que mueve por el tornillo *g*, que cierra la estremidad; la piedra se coloca en *a*.

Fig. 10ª (Lám. XXXII.) El mismo instrumento cerrado.

Fig. 11ª (Lám. XXXI.) Nuevo triturador de M. Eurteloup. — *a*. Rama fija del aparato. — *b*. Rama móvil cuya estremidad *e*, recibe los golpes de martillo durante la operacion. — *d*, *d*. Tornillo para fijar las dos ramas una sobre otra; el instrumento está cortado en *e*.

Fig. 11ª (Lám. XXXII.) El mismo instrumento cerrado.

LAMINA XLII.

Fig. 1ª Sonda recta de Gruithuisen. — *a*, *a*. Cuerpo de la algalia. — *b*. Apice del estilete *g*, *g*, que se une en *e*, con la sonda y que se mueve por *c*. — *f*. Vacio

LISTA

DE LOS SRS. SUSCRITORES

Á LOS ELEMENTOS DE OPERACIONES

DE Mr. A. Velpeau.

CÁDIZ.

Dr. D. Cárlos Ameller, *Director del Real Colegio de Medicina y Cirugia de esta ciudad.*
Dr. D. Francisco de Flores, *Vice-Director, Catedrático de dicho Real Colegio.*
Dr. D. Pedro Maria Gonzalez....... *Catedrático.*
Dr. D. José Benjumeda.................. *idem.*
Dr. D. Ignacio Ameller.................. *idem.*
Dr. D. Francisco Javier Lazo.......... *idem.*
Dr. D. Francisco Solano Puga......... *idem.*
Dr. D. Juan Nepomuceno Fernandez. *idem.*
Dr. D. Manuel José de Porto........... *idem.*
Dr. D. Andres Joaquin Azopardo..... *idem.*
Dr. D. José María Lopez................ *idem.*
Dr. D. José Gabarron.................... *idem.*
Dr. D. José Arboleya...... *Rector de idem.*
La Biblioteca del Real Colegio.
Dr D. Teodoro Madraso.
D. Manuel Fernandez.
Dr. D. Ramon de Coloma.
D. José Martinez.
D. Pedro Molinillo.

D. Francisco de Paula Revuelta.
D. Manuel Pintado.
Dr. D. Francisco Marti.
Dr. D. Francisco Mercader.
D. Pedro Avilés.
D. Antonio Marsella.
D. Antonio Machado.
Dr. D. José Borrego.
D. Francisco de Paula Barea.
D. Miguel Fernandez Caballero.
D. Manuel Bustamante.
D. Antonio Blanco y Benitez.
D. Manuel Rodriguez.
Dr. D. Antonio Jimenez.
D. Tomas Mateos.
D. Juan Serano.
D. Francisco Palma.
D. Domingo Carabaca.
D. Antonio Anjel de Mora.
D. Rafael de Flores.

MADRID.

D. Julian Hidalgo.
D. Francisco Rey Romero.
D. Manuel de Junquito.
D. Francisco Fernandez.
D. Dionisio Gonzalez.
D. Joaquin Hisern.
D. Nicolas Fernandez Escartin.
D. José Eduardo Garcia.
D. José Ochando.
D. Joaquin Sifuentes.
D. Dionisio Fernandez.
D. Bruno Vidart.
D. Juan Luis de Luzuriaga.

D. Lorenzo Jimenez.
D. Gaspar de la Peña.
D. Angel Polo.
D. Mariano Vela.
D. Juan José de Arana.
D. Francisco Perez.
D. Tomas Rubio Gonzalez.
D. Juan José Gomez.
D. Francisco Moreno Alcaine.
D. Raimundo Barrio Garcia.
D. Francisco Cardona Almagro.
D. Máximo García Lopez.
Dr. D. Bonifacio Gutierrez.
D. Manuel de Godos y Mendoza.
D. Francisco Escudero.
Dr D. Genaro Mathet y Miñano.
D. Gregorio Delgado.
Sres. Mallen y Berard.
D. Joaquin Garcia.
D. Rafael Ginartd.
D. José de la Cuesta y Lera.
D. Francisco Alvarez.
D. Salvador Villanueva.
D. Vicente Terron y Molés.
D. Melchor Sanchez.
D. José Arribas.

VALENCIA.

D. José Barrachina.
D. Marcos de Gea.

GRANADA.

D. Martin Lopez.
D. Francisco de Paula Lara.

SEVILLA.

D. P. Luis de Paimogo.
D. José Nostenche.
D. Julian Ramirez.

LOJA.

D. Jaime Saló.
D. José Marquez.

CORIA.

D. Diego Maria Piñon.

MALAGA.

D. Antonio José Velasco.
D. Joaquin Sampere.
D. Juan de Morales.

PUERTO DE SANTA MARIA.

D. José Fernandez de Noceda.
D. José Pardiñas de Soto.
Dr. D. José Maria de Seras.
D. Francisco de Paula Costa.

CHICLANA.

D. Gil Sanchez.
D. Juan Soler.

PUEBLA DE GUZMAN.

Dr. D. Diego Lagarde.

MALLORCA.

D. Damian Verjel.

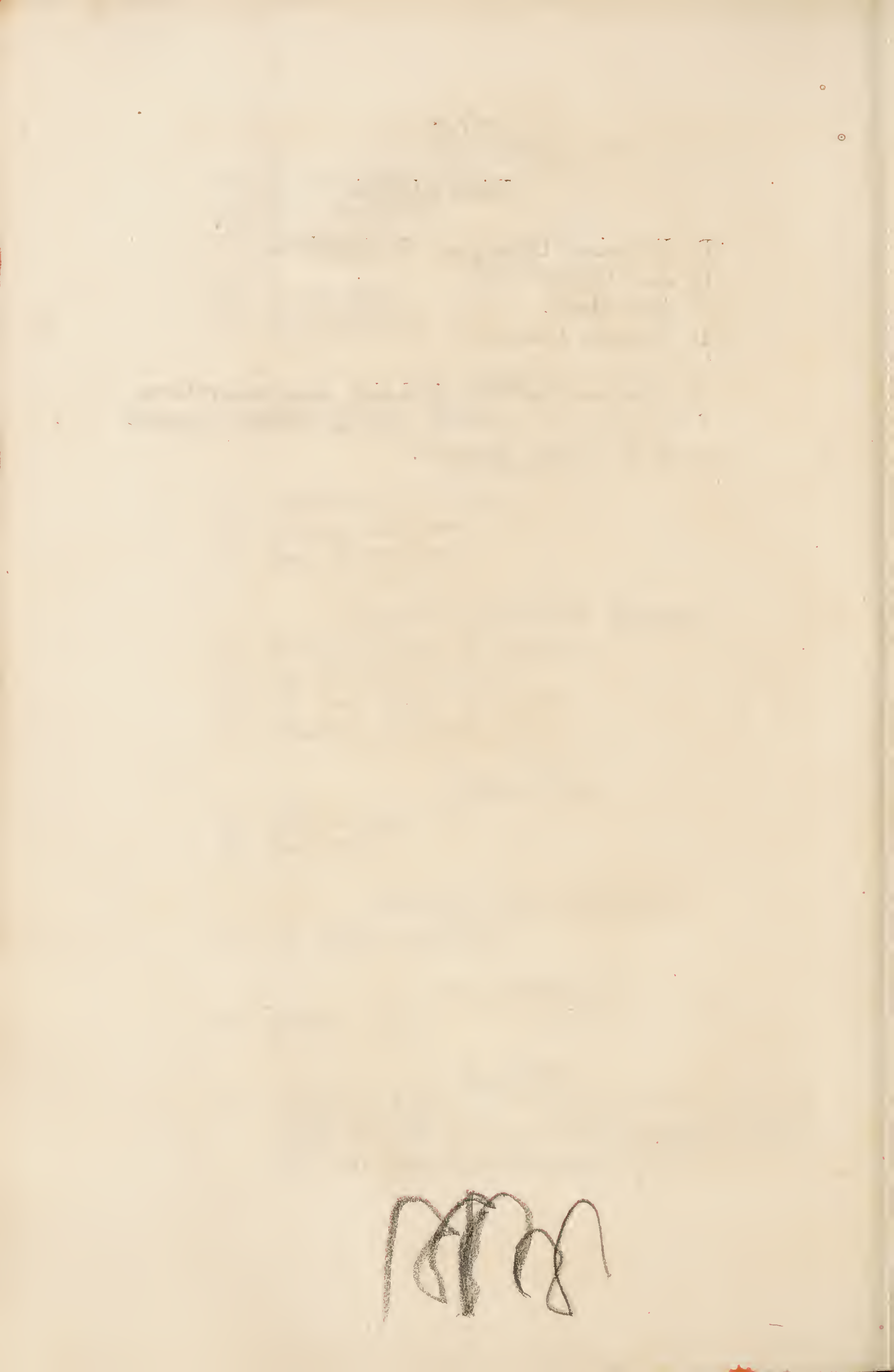
HABANA.

D. Guillermo Lobé, *por 12 egemplares y por no haber llegado á tiempo la nota, no se incluyen los demas suscritores.*

BARCELONA.

D. Francisco Oliva, *por* 6 *ejemplares.*
D. José Carles.
D. José Marti.
D. Antonio Cherta.

Tenemos noticia de haber mas suscritores, los que no se incluyen por no haber recibido la lista de sus nombres.



que demuestra que el instrumento está cortado.

Fig. 2ª La misma sonda con un estilete terminado en figura de trepano *a*, para destruir los cálculos de la vejiga. Este estilete con tres redondelas de cuero *d d d*, que le impiden moverse en el tubo tiene en su estremidad *c*, un apoyo que recibe la cuerda de un arco. La abertura *b*, tiene por objeto dar salida á los pedacillos de cálculo que se separan de la piedra principal.

Fig. 3ª Este estilete terminado en hierro de lanza tiene tambien una polea en su estremidad *c* que contiene un asa *a a*, de hilo de laton, cuyas dos estremidades *d d*, se ven en el estremo del instrumento.

Fig. 4ª Sierra doblada propuesta en un principio por M. Leroy. — *a*, porcion de la sonda conductora. — *b*, pieza activa del instrumento. — *c d*, continuacion de él.

Fig. 5ª Sierra doble del mismo autor. — *a*, Tubo conductor. — *b b*, Ramas separadas. — *c*, Vara central que abre ó cierra el instrumento entrando ó retirándose de la sonda.

Fig. 6ª Hojas escéntricas usadas en la actualidad por el mismo autor. Las dos alas *a a*, obligadas por la progresion del mango á abandonar el centro *e*, estan mui separadas.

Fig. 7ª Perforador de M. Rigal visto cerrado y del modo que se pone para comenzar la operacion. - *a*, Cabeza saliente que retirada entre las dos láminas *b b*, por el estilete *c*, produce la separacion que se ve en la figura 8ª

Fig. 9ª Perforador de cuchillo. - *a a a*, Hojas cortantes articuladas con la cabeza *c* del taladro *b e*, y con las ramas de la cánula *d*.

Fig. 10ª y 11ª Taladros de cabezas empleados en el aparato de M. Civial.

Fig. 12ª Perforador de M. Tanchou. — *a*, Punta del perforador *d*. — *b b*, Alas dentadas articuladas en *c c*, con el estilete central que debe moverlas.

Fig. 13ª Perforador de cabeza y forrado de M. Rigal. — *a*, Cabeza central que al retirarse separa las ramas *b*.

Fig. 14ª Perforador sencillo de M. Pecchioli modificado por M. Charrier. — *a*, Ala que empuja el talon *c*,

á medida que se separa del estilete *d*, cuya punta se ve en *b*.

Fig. 15ª Litotritor de M. Eurteloup cerrado.

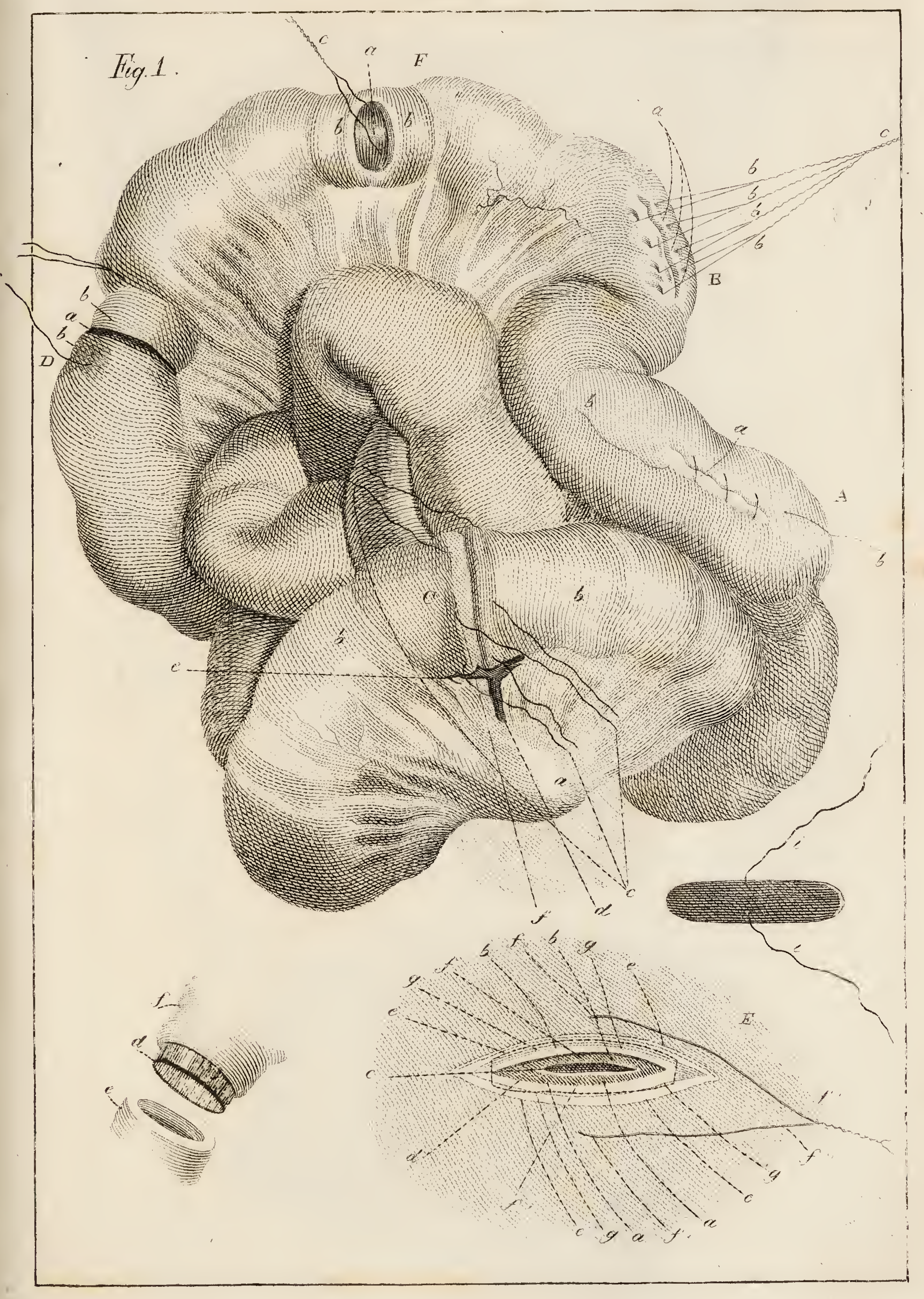
Fig. 16ª El mismo abierto.

Fig. 17ª Pinza de forceps de M. Eurteloup, litolabo de cuyas ramas *b b b b*, una es mas larga que las otras. El cálculo *a a a a*, se transforma en concha por la accion del triturador *e*, movido por el estilete *f* deslizándose con el litolabo por la cánula conductora *e*.

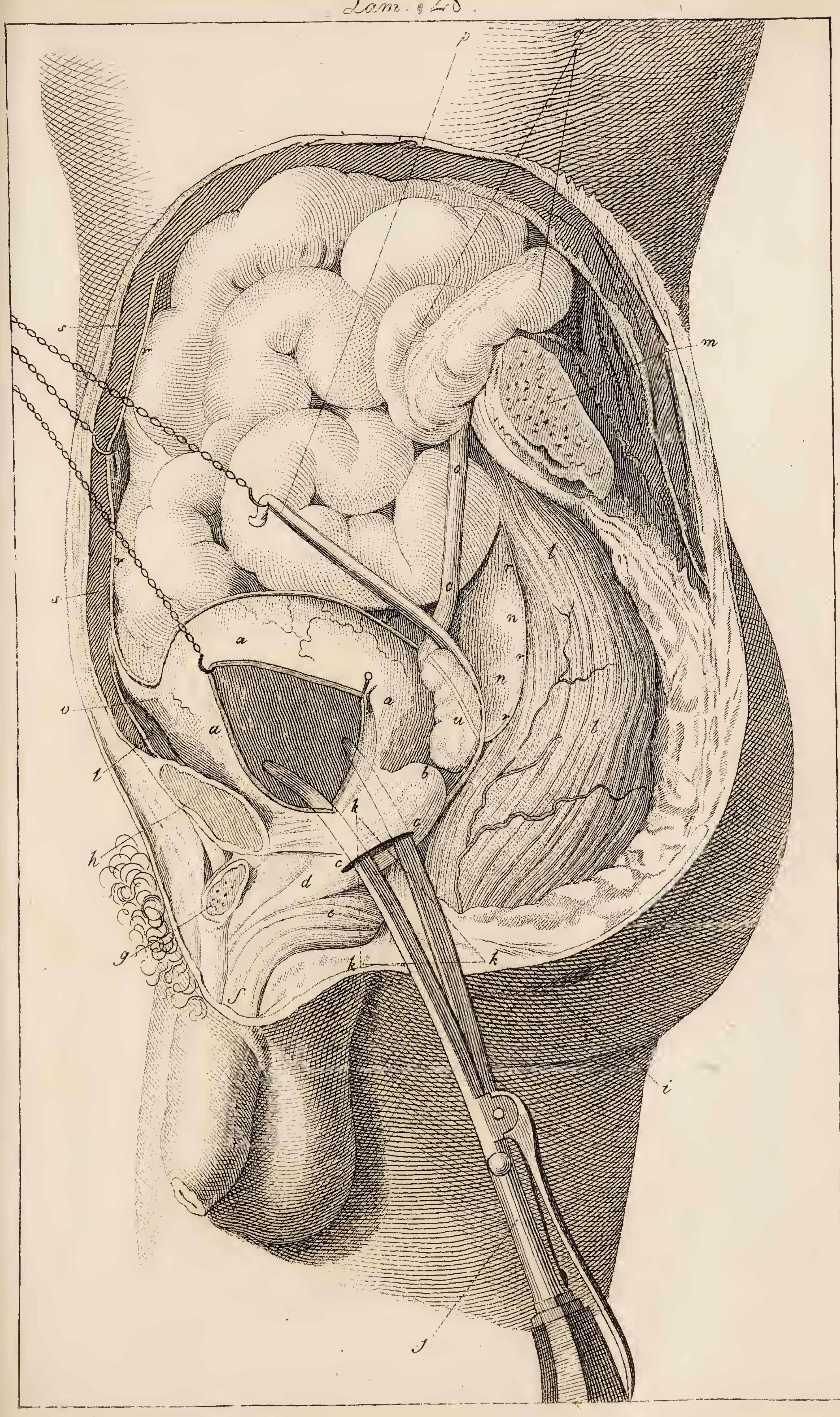
Fig. 18ª Triturador de M. Eurteloup articulada con el tubo *c*, su porcion dentada se inclina desde *b*, su direccion natural hasta *a* que es su mayor punto de separacion.

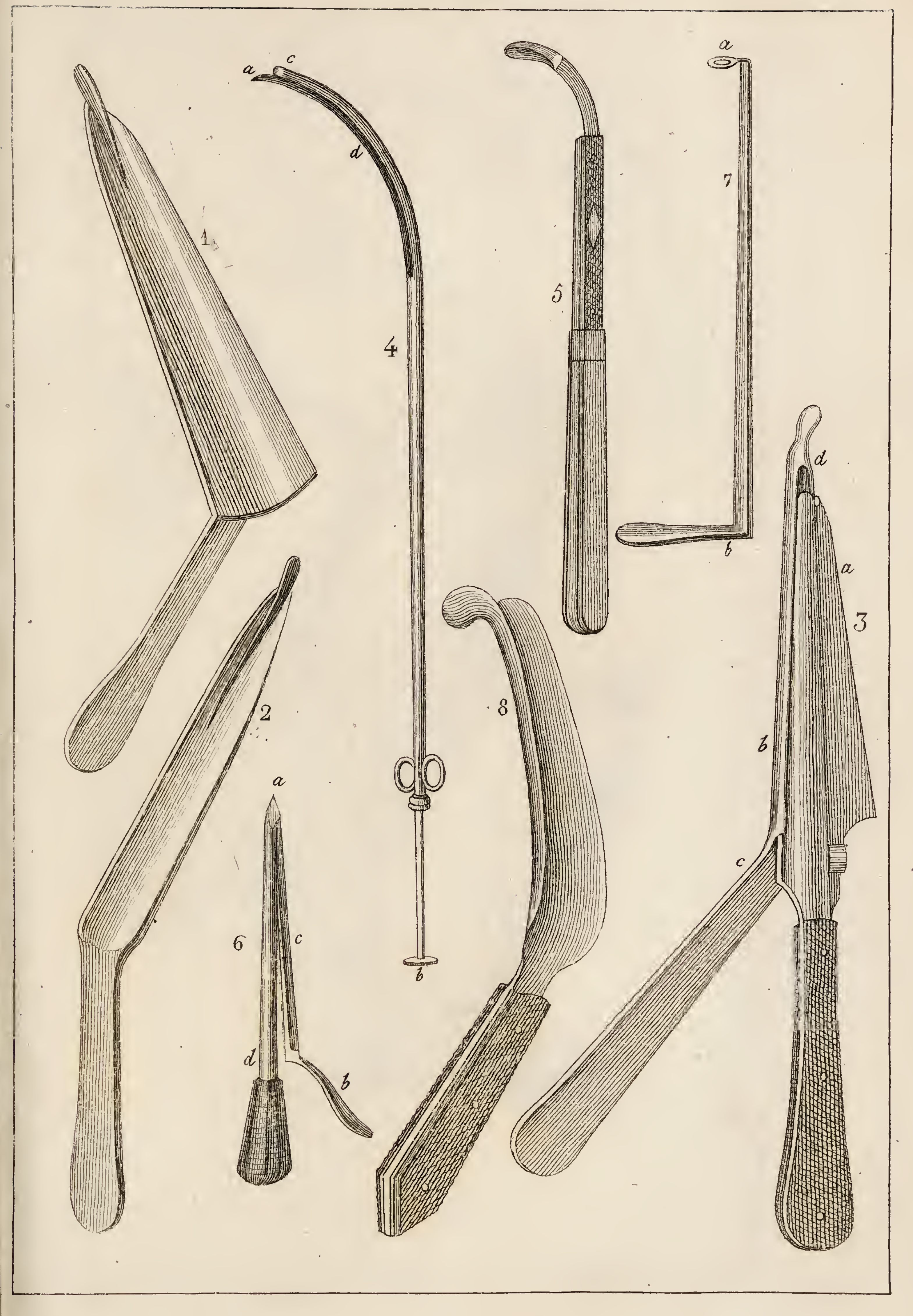
FIN.

Lam 30.

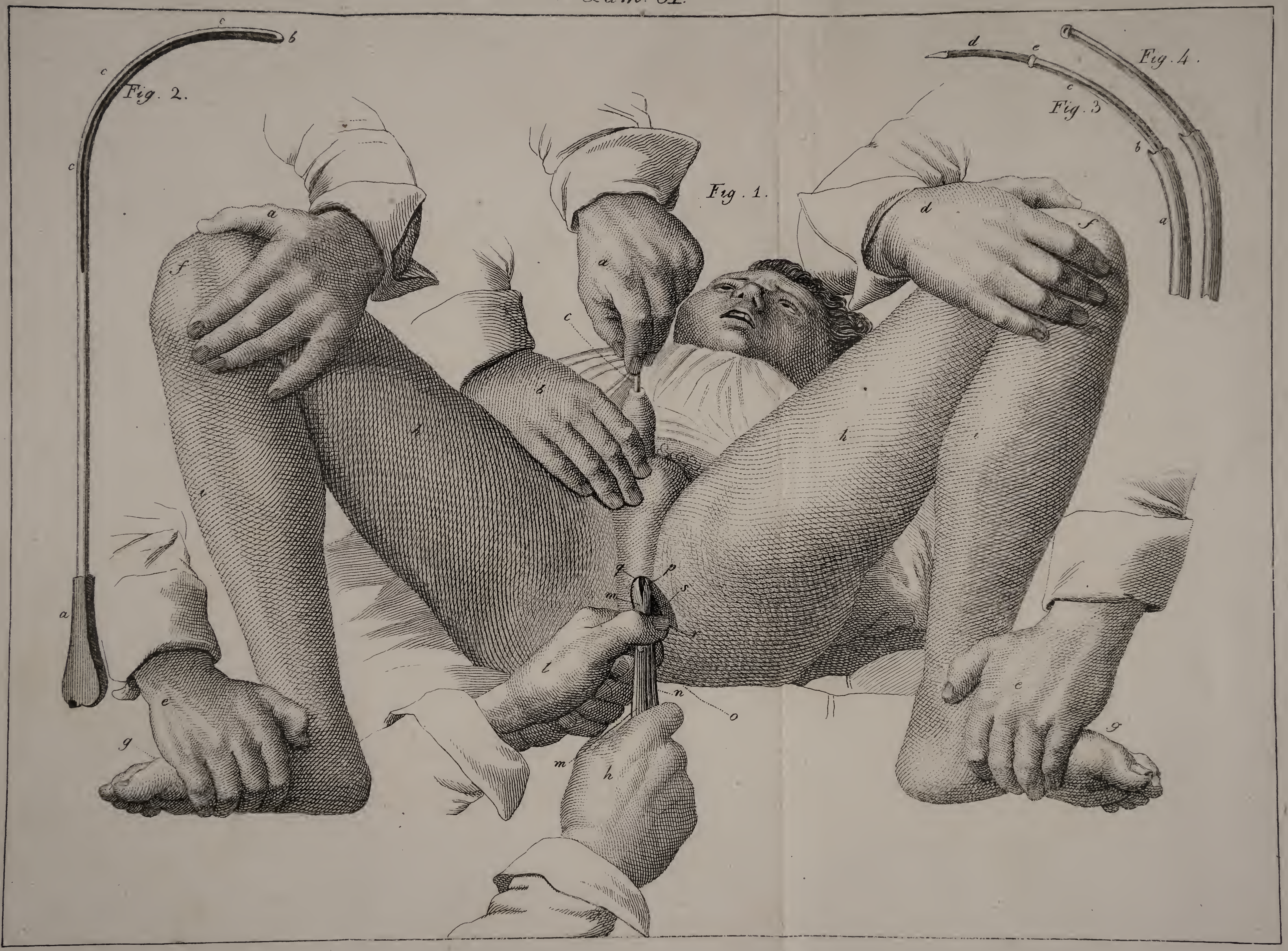


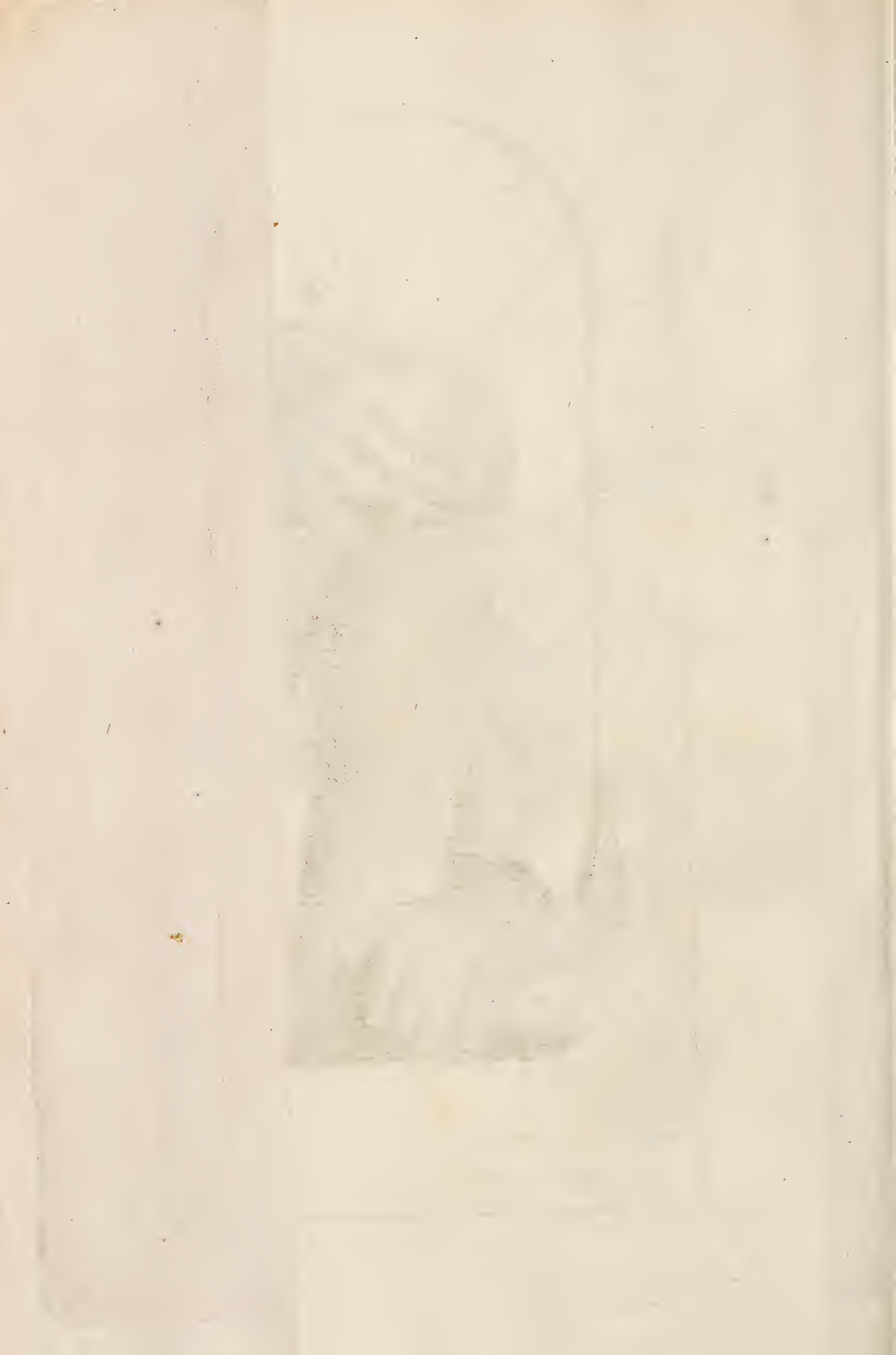
Lam. 28.

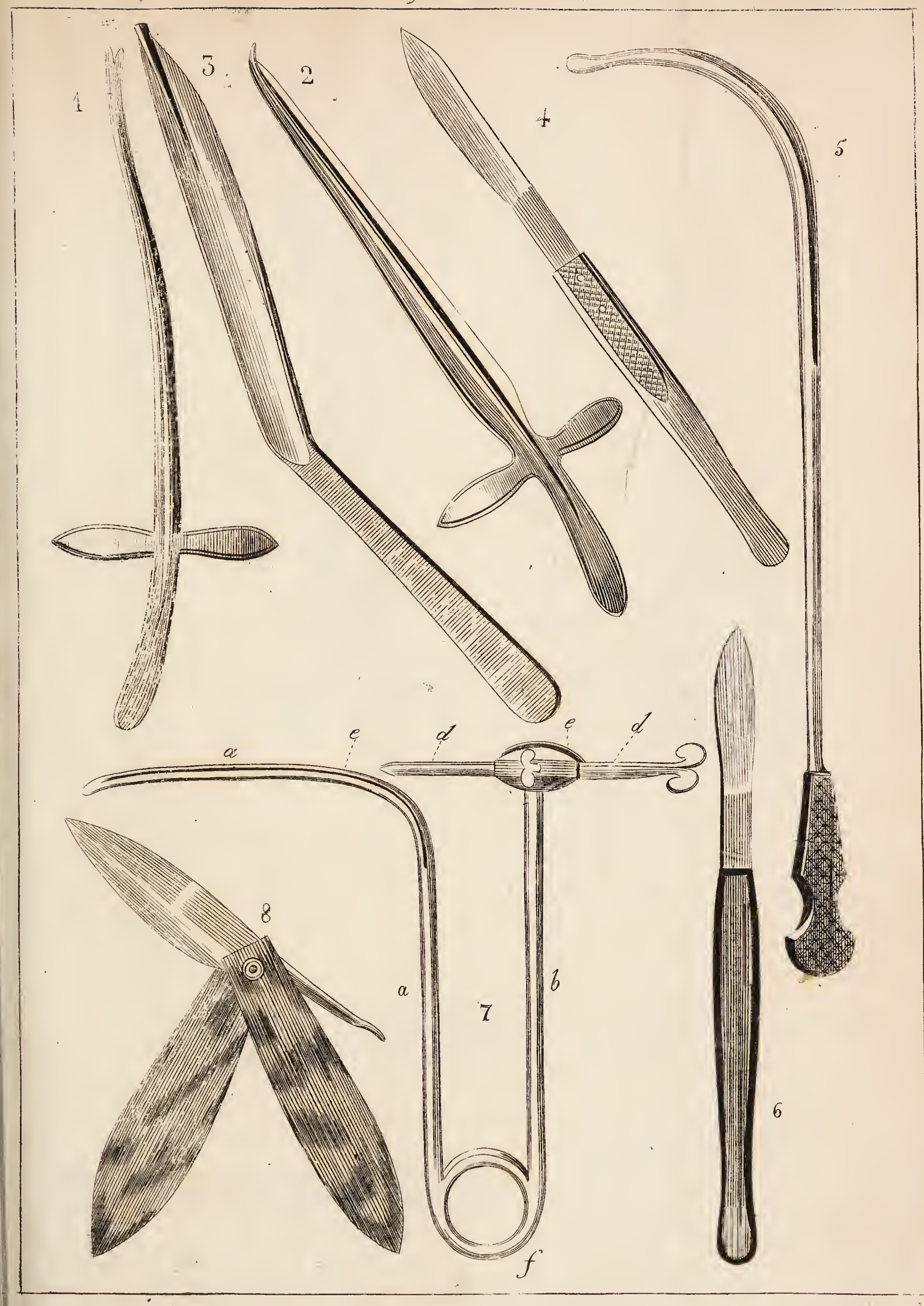



1
2
3
4
5
6
7
8
a
b
c
d

Lam. 37.






1
3
2
4
5
a
e
d
e
d
8
a
7
b
6
f

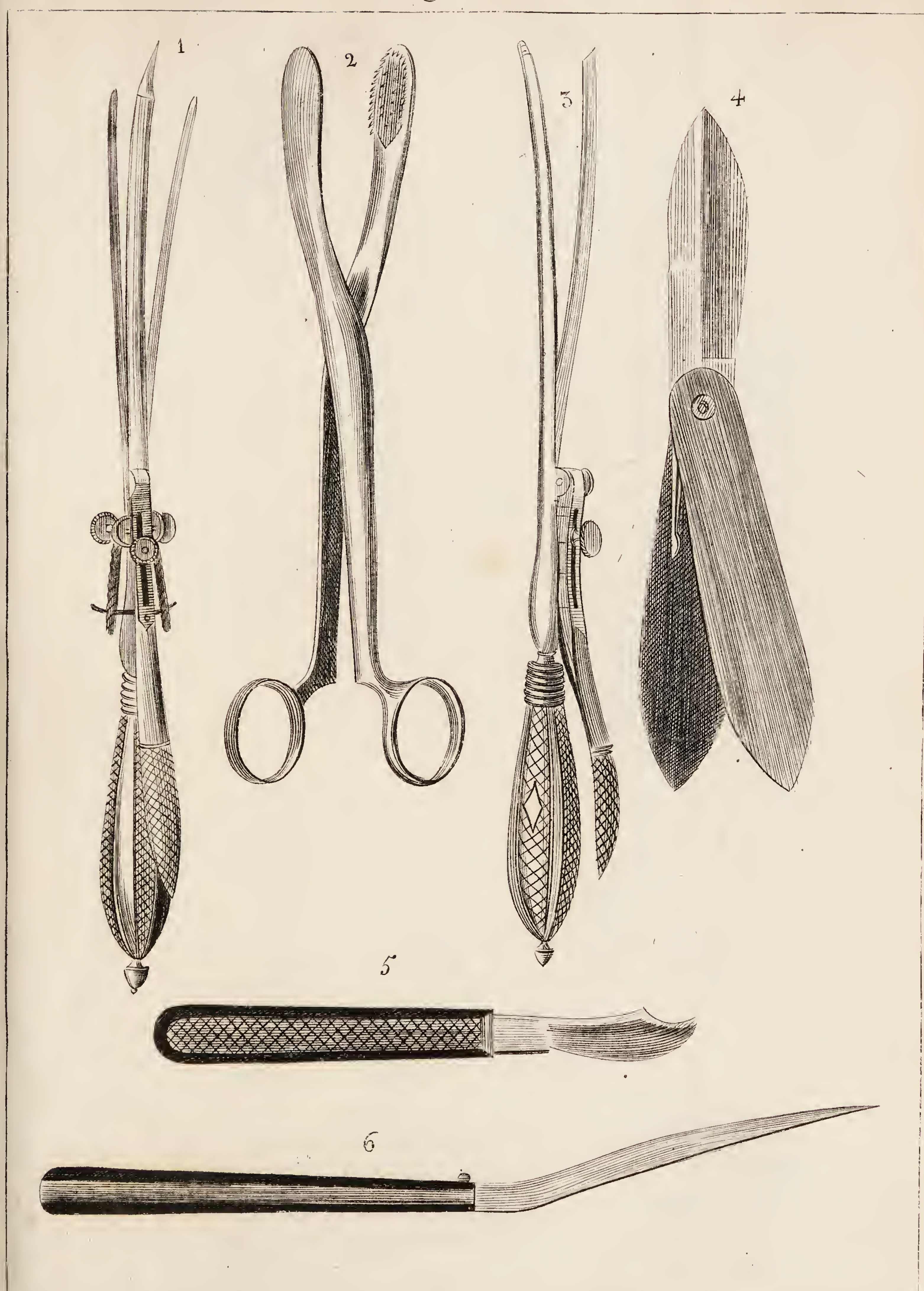

1
2
3
4
5
6

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.


1.
2.
3.
4.
5
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.





